التربية البيئية للأطفال

الكـــــتــــاب: التربية البيئية للأطفال

المـــــؤلفيـــن: عبد السميع عبد الرازق، صلاح / أحمد عبد المنعم، منصور / عبد المعز علي، سعيد

الـــــنــــــوع: تربية

الطبـــعـــــة: الأولى/ القاهرة 2014

عدد الصفحات: 248 صفحة

المــــقـــــاس: 17×24

تـــــدمــــــك: 1- تربية الأطفال

أ- العنوان

الإخراج الفني والغلاف: مصطفى العريس

صرح للنشر والتوزيع		فكر يصنع حضارة

30 شارع ابن بطوطة ـ مدكور ـ الهرم

ت: (35871838)(2+)

البريد الإليكتروني: darsarh@gmail.com

الموقع الإليكتروني: www.dar-sarh.com

رقـــم الإيـــداع: 2014/ 13434

التــرقيـم الـدولي: 978-977-724-005-5

ديــــــــــــوي: 962

التربية البيئية للأطفال

إعـــداد

د. صلاح عبد السميع عبد الرازق

د. منصور أحمد عبد المنعم

د. سعيد عبد المعز علي



المحتويات

مقدمة الكتاب

تحظى البيئة وكافة قضاياها باهتمام بالغ في المرحلة الراهنة؛ وذلك لخطورة ما يترتب على تلوثها والإضرار بها وعدم حمايتها من آثار سلبية مدمرة وخطيرة وبعيدة المدى تمس صحة الإنسان وحياته؛ بل ووجوده ذاته؛ ونتيجة لذلك نلحظ الاهتمام الكبير الذي تبديه مختلف المنظمات الدولية والإقليمية وكافة الأجهزة والمؤسسات المنبثقة عنها حول البيئة وحمايتها والتصدي لمشكلاتها.

ولما كانت التربية تبدأ من البيت عن طريق الأسرة؛ لكن ظروف الحياة قد تغيرت، ومتطلباتها قد تعددت وتنوعت، وأعمال الأسرة قد تشعبت واتسعت، فأصبحت غير قادرة على القيام بدورها في تربية الطفل من دون مساعدة؛ فأوجب ذلك وجود مؤسسة أخرى تساعدها على نقل التراث الثقافي ومساعدة الطفل على حسن التكيف مع الحياة، وتعليمه العادات والتقاليد والقيم والنظم والمعتقدات والسلوك الإنساني الذي يرضى عنه المجتمع. ومن هنا جاءت الروضة باعتبارها مؤسسة اجتماعية تربوية، تقوم بمهمة التربية، جنبًا إلى جنب، مع الأسرة، وهذا يحتم على تلك المؤسسات، الأسرة والروضة والمدرسة أن تتعاون حتى تصل بتربية الطفل إلى الهدف المنشود؛ حتى لا يحدث بينهم تناقض، يترتب عليه تفكيك في شخصية الطفل، وفقدان الثقة بها مجتمعة أو بإحداها.

وقد أكدت مختلف الدراسات والبحوث التي أُجريت حول القضايا البيئية وسبل التصدي لمشكلاتها، على أن الأمل المعقود في التصدي لتلك المشكلات بشكل فعال وجذري يكمن في العمل مع الأطفال؛ ذلك من منطلق أن الطفولة هي المستقبل؛ ولأننا إذا كنا نسعى بجدية

لزيادة الوعي البيئي، وتعديل الاتجاهات نحو البيئة ومختلف قضاياها، وإكساب السلوكيات الجيدة والفعالة والمسؤولية الأخلاقية نحو حمايتها، فإنه من الأهمية أن نبدأ مبكرًا في تقديم مختلف البرامج والأنشطة والخبرات للأطفال الصغار، ابتداء من مرحلة رياض الأطفال.

ويحاول الكتاب الذى بين أيدينا أن يؤصل للتربية البيئية، بما يخدم المهتمين بهذا الشأن، كما يطرح برنامجًا في مجال التربية البيئية للطفل، وبشكل يخدم كل المهتمين بالشأن البيئي، بخاصة في مجال الطفولة، ويشير إلى برنامج مفصل يمكن تطبيقه في رياض الأطفال والمدرسة الابتدائية، كما يمكن الوالدين من توظيفه بشكل فعال مع أطفالهم داخل الأسرة الواحدة.

والله نسأل أن يجعل عملنا خالصًا لوجهه الكريم، والله من وراء القصد..

إهـــداء

إلــى كل أحرار العالم.. إلــى المدافعين عن البيئة.. إلى من يســعون عبر ســلوكهم إلى تأصيــل تربية بيئية على أرض الواقــع، عبر قدوة حقيقية، تأتى بما أمر به المولى ﷻ في قوله تعالى:

﴿ وَلَا تُفْسِدُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَـٰحِهَا وَٱدْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا ۚ إِنَّ رَحْمَتَ ٱللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ ٱلْمُحْسِنِينَ ﴿٥٦﴾ ﴾

الأعراف: 56

الفصل الأول

لماذا التربية البيئية للأطفال؟

المشكلة ـ التساؤلات ـ مفاهيم

لماذا التربية البيئية للطفل؟

مقدمة:

لما كانت التربية تبدأ من البيت عن طريق الأسرة ـ لكن ظروف الحياة قد تغيرت، ومتطلباتها قد تعددت وتنوعت، وأعمال الأسرة قد تشعبت واتسعت ـ فقد أصبحت غير قادرة على القيام بدورها في تربية الطفل من دون مساعدة، فأوجب ذلك وجود مؤسسة أخرى تساعدها على نقل التراث الثقافي ومساعدة الطفل على حسن التكيف مع الحياة، وتعليمه العادات والتقاليد والقيم والنظم والمعتقدات والسلوك الإنساني الذي يرضى عنه المجتمع. ومن هنا جاءت الروضة باعتبارها مؤسسة اجتماعية تربوية، تقوم بمهمة التربية، جنبًا إلى جنب، مع الأسرة، وهذا يحتم على كلتا المؤسستين: الأسرة والروضة، أن يتعاونا؛ حتى يصلا بتربية الطفل إلى الهدف المنشود؛ وحتى لا يحدث بينهما تناقض يترتب عليه تفكيك في شخصية الطفل وفقدان الثقة بالأسرة، أو الروضة، أو بكلتيهما.

على الرغم من أن مرحلة رياض الأطفال لم تصبح جزءًا رسميًا من التربية النظامية في كثير من بلدان العالم، إلا أن معظم وزارت التربية والتعليم قد أخذت على عاتقها مسألة الإشراف عليها، وتنظيمها ومتابعتها؛ إيمانًا منها بأهمية هذه المرحلة في حياة الفرد. وإذا كان جميع مراحل عمر الإنسان تأخذ أدورًا مهمة في تشكيل الصورة النهائية لشخصيته، فإن أحدًا لا ينكر تمييز السنوات الخمس الأولى من عمر الإنسان عن باقي مراحل العمر، في تكوين الأسس التي تبنى عليها جميع الخصائص ذات العلاقة بشخصيته اللاحقة، من عقلية وجسمية ونفسية وانفعالية واجتماعية. وهذا ما أكده كل المربين بلا استثناء. ومن هنا تنامت موجة

الالتفات لهذه المرحلة؛ لأنها ـ أي الروضة ـ تمثل أولى البيئات التربوية المنظمة التي يواجهها الطفل خارج حياته الأسرية.

وتحظى البيئة وكافة قضاياها باهتمام بالغ في المرحلة الراهنة؛ ذلك لخطورة ما يترتب على تلوثها والإضرار بها، وعدم حمايتها من آثار سلبية مدمرة وخطيرة وبعيدة المدى تمس صحة الإنسان وحياته؛ بل ووجوده ذاته؛ ونتيجة لذلك نلحظ الاهتمام الكبير الذي تبديه مختلف المنظمات الدولية والإقليمية، وكافة الأجهزة والمؤسسات المنبثقة عنها حول البيئة وحمايتها والتصدي لمشكلاتها.

وقد أكد مختلف الدراسات والبحوث التي أجريت حول القضايا البيئية وسبل التصدي لمشكلاتها، على أن الأمل المعقود في التصدي لتلك المشكلات بشكل فعال وجذري يكمن في العمل مع الأطفال، وذلك من منطلق أن الطفولة هي المستقبل؛ ولأننا إذا كنا نسعى بجدية لزيادة الوعي البيئي، وتعديل الاتجاهات نحو البيئة ومختلف قضاياها، وإكساب السلوكيات الجيدة والفعالة والمسؤولية الأخلاقية نحو حمايتها، فإنه من الأهمية أن نبدأ مبكرًا في تقديم مختلف البرامج والأنشطة والخبرات للأطفال الصغار، ابتداءً من مرحلة رياض الأطفال.

ومن أبرز ما أكدت علية الدراسات والبحوث العلمية الحديثة حول التربية البيئية في رياض الأطفال ما يأتي:

أ ـ ضرورة إدخال برامج التربية البيئية في مرحلة رياض الأطفال، ومشاركة الأطفال في هذه البرامج، وتنمية الوعي البيئي مبكرًا، وزيادة قدراتهم على تقدير وإدراك أهمية البيئة والوعي بقضاياها.

ب ـ مراعاة الأسس والتوجهات والمبادئ العامة الآتية عند تقديم التربية البيئية لطفل الروضة:

- مراعاة خصائص نموهم.

- إشراك الأطفال في جميع الأنشطة.
- البدء بالموضوعات والخبرات البسيطة.
- تشجيع استخدام مختلف الحواس.
- التركيز على توضيح العلاقات بين الموضوعات والجوانب المختلفة.
- التأكيد على استمتاع الأطفال بجميع الأنشطة التي تقدم لهم.
- ضرورة إشراك الوالدين في كافة مراحل برامج التربية البيئية.
- استخدام برامج وأنشطة تكاملية.
- تشجيع الأطفال على المشاركة في الأنشطة الجماعية.
- إقامة علاقة حميمة مع الأطفال.
- زيادة الوعي البيئي للأطفال وتعديل اتجاهاتهم نحو البيئية، وإكسابهم السلوكيات التي تساعد على المحافظة على البيئة.
- الاهتمام بالأنشطة التي تطبق خارج الروضة لفاعليتها، وقدرتها على زيادة الوعي البيئي للأطفال، وتعديل اتجاهاتهم وإكسابهم إحساسًا بالمسؤولية نحو البيئة.
- استخدام الوسائط المتعددة التي تسهم في زيادة الوعي البيئي للأطفال، وتعديل اتجاهاتهم نحو البيئة.
- استخدام الأطفال أنفسهم لتعديل سلوكيات الوالدين نحو البيئة.
- اشتراك الوالدين مع الأطفال في كافة المراحل التي تطبق فيها برامج التربية البيئية لنجاح هذه البرامج وتحقيق أهدافها.

ومن أهداف التربية البيئية كما تشير بعض الأدبيات:

- إكساب الطفل بعض المعارف البسيطة حول البيئة الطبيعية وتصنيف مكوناتها.
- إكساب الطفل بعض المعارف البسيطة حول البيئية البشرية وأنماط العيش الأساسية

والأنشطة الاقتصادية.

- التعرف على التفاعلات والعلاقات بين الإنسان وبيئته الطبيعية (سلبًا وإيجابًا).
- التوعية بأهمية المحافظة على البيئة واستغلال الموارد الطبيعية بطريقة تحق مطالب الأفراد والمجتمعات حاضرًا ومستقبلاً.
- التزود بالقيم الأخلاقية لتعايش مع الآخرين.

هذا وتشير بعض الدراسات إلى صعوبات ومشكلات تواجه التربية البيئية في رياض الأطفال، من أهمها وأخطرها:

- اختلاف الوسط الحياتي والاجتماعي للأطفال الذي يؤدي إلى صعوبة في إكسابهم بعض المفاهيم البيئية.
- صعوبة القيام بالزيارات الميدانية الفعلية لمعاينة بعض الظواهر أو العناصر الطبيعية بالنسبة للأطفال.
- التباين الكبير والاختلاف الشديد بين ما يتعلمه الطفل في الروضة، وما يلاحظه أو يتعرض له من ممارسات وسلوكيات خارج الروضة.
- ندرة المفاهيم البيئية المتضمنة في برامج ومناهج رياض الأطفال.
- تعدد الهياكل والجهات المعنية بالطفولة المبكرة.
- غياب الاستراتيجيات طويلة الأجل، ومن أهم الأسباب وراء ذلك غياب نظام ثابت وخطة للعمل، هذا بالإضافة لغياب التقييم الموضوعي للتجارب والمبادرات والبرامج التي تطبق.
- محدودية الإمكانيات المادية المتاحة ونقص الكوادر المؤهلة والمدربة لهذا المجال.
- قلة الدراسات العلمية والبحوث المتخصصة في التربية البيئية في مجال الطفولة وعدم الاستفادة القصوى مما يوفر منها.

- تدني معدلات الالتحاق برياض الأطفال دليل على تدني نسبة الأطفال المستفيدين من أنشطة التربية البيئية.
- ولما كان الطفل بمرحلة الروضة يتعلم من خلال استخدامه للحواس، لهذا كان الحرص على استخدام الوسائط المتعددة؛ نظرًا لكونها تؤدى مجموعة من الأدوار، منها:

— تيسير الحصول على المعلومات عن طريق استثارة عدد أكبر من الحواس البشرية تجعل العملية التعليمية ممتعة وشيقة.

— توفر للمتعلم الوقت الكافي ليعمل حسب سرعته الخاصة من دون الإحساس بضغط عصبي.

— تزود المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية.

— تساعد المتعلم على معرفة مستواه الحقيقي من خلال التقويم الذاتي.

ولقد أشارت نتائج العديد من الدراسات إلى جدوى استخدام الوسائط التعليمية في كافة مراحل التعليم بشكل عام، وفى مرحلة رياض الأطفال بشكل خاص؛ نظرًا لما تمثله من كونها تتضمن جوانب تشويق؛ حيث تخاطب أكثر من حاسة لدى الطفل.

ومن خلال تطبيق دراسة استطلاعية هدفت إلى تعرف آراء عدد(15) من الخبراء في مجال رياض الأطفال وكذلك عدد(20 معلمة) حول مدى تضمين المفاهيم البيئية في برامج ومناهج رياض الأطفال، تبين من خلال تحليل النتائج إجماع معظم أفراد العينة (90٪) على ضعف اهتمام تلك البرامج والمناهج بالمفاهيم البيئية، وذلك في معظم البنود الواردة بالاستمارة.

مع أهمية التربية البيئية لطفل الروضة، إلا أن المناهج والبرامج الحالية لا تؤكد على تضمين البعد البيئي؛ مما يؤثر سلبًا على تحقيق أهداف التربية البيئية لطفل الروضة.

ولهذا وجب التساؤل على النحو التالي:

1. ما المفاهيم والقيم البيئية المناسبة اللازم تنميتها لدى طفل الروضة من خلال برنامج في التربية البيئية، قائم على استخدام الوسائط المتعددة؟
2. ما التصور المقترح لبرنامج في التربية البيئة قائم على الوسائط المتعددة في تنمية بعض المفاهيم والقيم المناسبة لدى طفل الروضة؟
3. ما مدى فاعلية برنامج في التربية البيئية قائم على الوسائط المتعددة في تنمية بعض المفاهيم والقيم المناسبة لدى طفل الروضة؟

أهداف الكتاب

مما يهدف الكتاب إلى تحقيقه:

- تحديد المفاهيم والقيم البيئية المناسبة لطفل الروضة.
- تخطيط برنامج في التربية البيئية قائم على الوسائط المتعددة في تنمية بعض المفاهيم والقيم المناسبة لدى طفل الروضة؟
- قياس فعالية البرنامج القائم على الوسائط المتعددة في تنمية بعض المفاهيم والقيم المناسبة لدى طفل الروضة؟

أهمية الكتاب:

- يفيد في تقديم نموذج لبرامج تسهم في التربية البيئية لطفل الروضة.
- تنمية بعض المفاهيم والقيم البيئية باستخدام الوسائط المتعددة.
- يدفع المهتمين برياض الأطفال إلى الاهتمام بتنمية التربية البيئية في برامج الروضة.
- تقديم بعض الأدوات والوسائل المناسبة لتقيم مستوى المفاهيم والقيم البيئية المناسبة لطفل الروضة.
- تطوير برامج ومناهج رياض الأطفال وفق المنظور البيئي.

حدود الكتاب:

- تخطيط برنامج في التربية البيئية قائم على الوسائط المتعددة في تنمية بعض المفاهيم والقيم المناسبة لدى طفل الروضة؟
- تطبيق البرنامج المقترح على عينة ممثلة من أطفال الروضة، تتراوح أعمارهم ما بين خمس إلى ست سنوات.

فروض تضمنها البرنامج:

1. توجد فروق دالة في متوسطات درجات الأطفال بين اختبار المواقف المصور القبلي/ البعدى لصالح الاختبار البعدى.
2. توجد فروق دالة في متوسطات درجات أداء الأطفال بين التطبيقين القبلي/ البعدى لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدى.

منهج البحث وإجراءاته:

تم استخدام المنهج الوصفى وكذلك المنهج والتجريبي في ضوء الخطوات التالية:-

- الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية تم دراستها دراسة تحليلية؛ مما يسهم في التعرف على أبعاد مشكلة الدراسة الحالية.
- المراجع والكتب العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الدراسة الحالية ودراستها بهدف تكوين الإطار النظري للدراسة الحالية.
- تحديد قائمة المفاهيم والقيم البيئية المناسبة لطفل الروضة، وذلك من خلال الأدبيات والدراسات السابقة.
- عرض القائمة[1] على مجموعة من المحكمين وتعديلها وفقًا لأرائهم.
- وضع تصور لبرنامج في التربية البيئية لتنمية بعض المفاهيم والقيم المناسبة لدى طفل

---

(1) ملحق (2): قائمة المفاهيم البيئية.

الروضة باستخدام الوسائط المتعددة، ويتضمن البرنامج ثمانية برامج يومية، وكل برنامج يومي يحتوى على عدد من الأنشطة، ويتكون البرنامج اليومي من العناصر التالية:ـ

1. مقدمة
2. أهداف البرنامج اليومي
3. الأدوات والوسائل المستخدمة
4. خطوات سير البرنامج، وتتضمن:
   - التمهيد
   - أنشطة البرنامج اليومي
   - التقويم
   - أنشطة إثرائية

- عرض البرنامج المقترح[1] على مجموعة من المحكمين، وتعديله وفقًا لأرائهم.

أدوات مهمة:

- اختبار مواقف مصور[2] لقياس مدى نمو المفاهيم والقيم البيئية لدى أطفال الروضة.
- بطاقة ملاحظة[3] لقياس الوعي البيئي لدى أطفال الروضة.

تجريب البرنامج وذلك من خلال الخطوات التالية:

- اختيار عينة من أطفال الروضة بطريقة عشوائية من بين إحدى الرياض التابعة لوزارة التربية والتعليم.

---

(1) ملحق رقم (3) الصورة النهائية لبرنامج البيئي الصغير.

(2) ملحق رقم (4) الصورة النهائية لاختبار مواقف مصور.

(3) ملحق رقم (5) الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة.

- تطبيق اختبار المواقف المصور قبليًا على الأطفال؛ للتعرف على مدخلات الأطفال من المفاهيم والقيم البيئية المختارة.
- تطبيق بطاقة الملاحظة قبليًا على الأطفال.
- تطبيق البرنامج المقترح (البيئي الصغير) على الأطفال.
- تطبيق اختبار المواقف المصور بعديًا على الأطفال.
- تطبيق بطاقة الملاحظة بعديًا على الأطفال.
- تحليل البيانات واستخلاص النتائج وتفسيرها ومناقشتها.
- توصيات وبحوث مقترحة.

مصطلحات الكتاب:

التربية البيئية:

يعرفها "Volk and Cheak"بأنها جهد تعليمي موجه أو مقصود نحو التعرف وتكوين المدركات؛ لفهم العلاقة المعقدة بين الإنسان وبيئته بأبعادها الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والبيولوجية والطبيعية؛ حتى يكون واعيًا بمشكلاتها وقادرًا على اتخاذ القرار نحو صيانتها، والمساهمة في حل مشكلاتها من أجل تحسين نوعية الحياة لنفسه ولأسرته ولمجتمعه والعالم.

ويعرفها Ballantyne, R & Packer, J بأنها تزويد المتعلمين بالمعلومات والحقائق عن العادات والتقاليد الإيجابية البيئية، وإكسابهم الاتجاهات والقيم البيئية، وتنمية مهارات اجتماعية يترتب على ذلك شخصية إيجابية متوافقة مع البيئة، أى أنها تمكن الإنسان من التعامل بصورة سوية وواعية مع النظم البيئية المحيطة به من خلال فهم ما تتميز به البيئة من طبيعة معقدة نتيجة للتفاعل بين جوانبها البيولوجية والطبيعية والاجتماعية والثقافية.

ويعرفهـا «منصور وآخرون» بأنها عملية يتم مـن خلالها توعية الأفراد والجماعات ببيئتهم وتفاعـل عناصرها البيولوجية والفيزيائية والاجتماعية والثقافية، فضلاً عن تزويدهم بالمعارف والقيم والمهارات والخبرات؛ بل بالإدارة التي تيسر لهم سـبل العمل فرادى وجماعات، في حل مشـكلات البيئة في الحاضر والمسـتقبل، وينبغي أن تكون هذه التربية هادية، لا لسـلوك الناس وحدهم؛ إنما أيضا لسلوك المسئولين الذين تتأثر البيئة بقراراتهم.

ويعرفها «محمد صابر سـليم» بانها: العملية المنظمـة لتكوين القيم والاتجاهات والمهارات اللازمة لفهم العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بالبيئة، ولاتخاذ القرارات المناسبة المتصلة بنوعية البيئة، وحل المشكلات القائمة، والعمل علي منع ظهور مشكلات بيئية جديدة.

وتُعـرف التربيـة البيئية أيضًا «بأنهـا عملية تربوية تسـتهدف تنمية الوعـي البيئي لدى أطفال الروضة، وإثارة اهتمامهم نحو البيئة، بمعناها الشـامل، وذلك بتزويدهم بالمعارف، وتنميـة ميولهم واتجاهاتهم ومهاراتهم للعمل فـرادى وجماعات للتعامل الأمثل مع القضايا والمشكلات».

ويقصد بالتربية البيئية في هذا الكتاب:

العمليـة التعليميـة التـي تقـوم بها الروضـة من خـلال برامجهـا وأنشـطتها القائمة على اسـتخدام الوسـائط المتعددة بقصد تنمية المفاهيم والقيم السلوكية والمبادئ الأخلاقية لطفل الروضة بشـكل فعال؛ من أجل الارتقاء بأحاسيسه ومشـاعره وعواطفه، وإشباعها بما يحقق له حاجاته ورغباته، في إطار من القيم والمبادئ السامية التي ترشد السلوك وتغذي الوجدان وتنمي الذوق.

الوسائط المتعددة Multimedia

الوسـائط المتعددة هي نسيج من النص والرسم والصوت والرسوم المتحركة والفيديو.. وعنـاصر الوسـائط المتعـددة تنسـج معًـا باسـتخدام برامـج خاصـة تسـمى برامـج التأليف

Authoring tools، هـذه البرامـج تصمـم بشـكل يتيـح للمسـتخدم كتابـة النـص، وعمـل الرسـومات وتنقيحها، وإدارة الفيديو والرسوم المتحركة والصوت، وإضافتهم إلى المشروع في المكان المختار، وكذلك تصميم واجهة المستخدم، والتحكم في كل عنصر على حدة.

التعريف الإجرائي للوسائط المتعددة:

هـي عبـارة عن مجموعة مـن الهيئات المختلفة لنقـل المعلومات التي يمكـن أن تترافق مع النصـوص لشرحها، أو توضيحها، أو لتزيد من فهمها، ويمكن أن تكون هذه الوسـائط مرئية مثـل مقاطـع الفيديو والفـلاش، والعرض التقديمى (بـور بوينت)، أو مسـموعة مثل مقاطع الصوت، أو التعليقات الصوتية، ويمكن أن تكون مختلطة تجمع ما بين المرئية والمسموعة.

الفصل الثاني

البيئة والتربيــــة البيئية

المفهوم ـ الأهداف ـ المنطلقات

مفهوم البيئة وأهميتها

تحظى البيئة وكافة قضاياها باهتمام بالغ في المرحلة الراهنة؛ وذلك لخطورة ما يترتب على تلوثها والإضرار بها وعدم حمايتها من آثار سلبية مدمرة وخطيرة وبعيدة المدى تمس صحة الإنسان وحياته؛ بل ووجوده ذاته، ونتيجة لذلك نلحظ الاهتمام الكبير التي تبديه مختلف المنظمات الدولية والإقليمية؛ وكافة الأجهزة والمؤسسات بالبيئة وحمايتها والتصدي لمشكلاتها.

وتعرف البيئة بأنها كل ما يحيط بالإنسان من مجال يتأثر به ويؤثر فيه، من تربة وماء وهواء ومواد عضوية وغير عضوية، وأحياء وجماد وعلاقات اجتماعية واقتصادية، وكل شيء من عمل الإنسان.

مفهوم التربية البيئية:

لقد تعددت تعاريف «التربية البيئية» تبعًا لتعدد وتنوع وجهات النظر حولها، ووفقا لمفهوم التربية وأهدافها من جهة، ومفهوم البيئة من جهة أخرى، فقد يبدو لبعض المربين أن دراسة البيئة بجانبيها الحيوي والطبيعي فقط تحقق تربية بيئية، في حين يرى البعض أن التربية البيئية تتعدى ذلك المفهوم الضيق للبيئة، وأنها عملية أكثر عمقًا وشمولاً، ويرون أنها عملية تربوية تهدف إلى تكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمدركات اللازمة؛ لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بمحيطه الحيوي الفيزيائي، وتوضح حتمية المحافظة على مصادر البيئة الطبيعية، وضرورة استغلالها استغلالاً رشيدًا لصالح الإنسان؛ حفاظًا على حياته الكريمة ورفع مستويات معيشته.

ويعرفها «منصور وآخرون» بأنها عملية يتم من خلالها توعية الأفراد والجماعات ببيئتهم وتفاعل عناصرها البيولوجية والفيزيائية والثقافية، فضلاً عن تزويدهم بالمعارف والقيم والمهارات والخبرات؛ بل بالإدارة التي تيسر لهم سبل العمل فرادى وجماعات، في حل مشكلات البيئة في الحاضر والمستقبل، وينبغي أن تكون هذه التربية هادية، لا لسلوك الناس وحدهم؛ إنما أيضا لسلوك المسئولين الذين تتأثر البيئة بقراراتهم.

ويعرفها «محمد صابر سليم» بأنها: العملية المنظمة لتكوين القيم والاتجاهات والمهارات اللازمة لفهم العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بالبيئة، ولاتخاذ القرارات المناسبة المتصلة بنوعية البيئة، وحل المشكلات القائمة، والعمل علي منع ظهور مشكلات بيئية جديدة.

في حين يعرفها "**Hewitt, P**" أنها جهد تعليمي «موجه» أو «مقصود» نحو التعرف وتكوين المدركات؛ لفهم العلاقة المعقدة بين الإنسان وبيئته بأبعادها الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والبيولوجية والطبيعية؛ حتى يكون واعيًا بمشكلاتها، وقادرًا على اتخاذ القرار نحو صيانتها، والمساهمة في حل مشكلاتها من أجل تحسين نوعية الحياة لنفسه ولأسرته ولمجتمعه والعالم.

أهداف التربية البيئية لطفل الروضة

أشار العديد من الأدبيات إلى أن أهداف التربية البيئية تتمثل في:

- **الوعي**: مساعدة الأطفال في اكتساب الحساسية والوعي للبيئة الكلية ومشكلاتها.
- **المعرفة**: مساعدة الأطفال للحصول على تجارب متنوعة في البيئة، واكتساب تفهم أساسي للبيئة ومشكلاتها.
- **الاتجاهات**: مساعدة الأطفال والمجموعات الاجتماعية في اكتساب سلسلة من القيم ومشاعر الاهتمام بالطبيعة، والمحفزات للمساهمة الفاعلة في تحسين وحماية البيئة.
- **المهارات**: مساعدة الأطفال في اكتساب المهارات في تشخيص وحل مشكلات البيئة.
- **المساهمة**: توفير الفرص للأطفال فرادى وجماعات لاكتساب المعرفة الضرورية لصنع

القرار، وحل المشكلات؛ مما يسمح لهم بالمساهمة بوصفهم مواطنين مسئولين في تخطيط وإدارة مجتمع ديمقراطي.

أهمية التربية البيئية لطفل الروضة:

أشار العديد من الأدبيات والدراسات إلى أهمية التربية البيئية للطفل على النحو التالي:

- مساعدة الأطفال على اكتساب المهارات اللازمة للتعامل مع المشكلات البيئية.
- تكوين الاتجاهات المناسبة إزاء البيئة الطبيعية والحيوية التي تدفع الأطفال بوازع منهم إلى المشاركة في حل المشكلات البيئية وترشيد سلوكهم نحو بيئتهم.
- توعية الأطفال بمكونات البيئة وبالمشكلات المرتبطة بها.
- فهم الأطفال للبيئة بكليتها، وبالمشكلات المرتبطة بها، ولدور الإنسان ومسئوليته فيها.
- تدعيم القيم الاجتماعية ومشاعر الاهتمام بالبيئة لدى الأطفال؛ مما يحفزهم نحو الإسهام في حماية البيئة وتحسينها.
- تدعيم قدرة الأطفال على التقويم الصحيح للمواقف السلبية والإيجابية تجاه البيئة.
- تدعيم الإحساس بالمسئولية تجاه مشكلات البيئة والمبادرة لحل تلك المشكلات.
- مساعدة الأطفال على اكتساب المهارات اللازمة لحل المشكلات البيئية.
- تكوين الاتجاهات المناسبة إزاء البيئة.

منطلقات أساسية للتربية البيئية في رياض الأطفال:

- التأكيد على أهمية التربية البيئية لطفل الروضة وضرورة التفكير في تعليم الأطفال وتوعيتهم بقضايا البيئة ومشكلاتها وإكسابهم الاتجاهات والسلوكيات التي تساعد على حماية بيئتهم.
- التأكيد على ما تضمنه القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة من دعوة للمحافظة على الموارد الطبيعية، وحث الإنسان على حمايتها ورعاية ثرواتها والانتفاع بخيراتها

والدعوة؛ لتزويد المسلم بالقيم الأخلاقية تجاه جميع الكائنات والمخلوقات؛ بما يضمن استمرار الحياة وتوفير مقومات العيش.

- ترجمة الأهداف إلى أنشطة تربوية هادفة ومسلية يمارسها الأطفال داخل الروضة وخارجها، عن طريق اللعب والزيارات للحدائق والمصانع والمتاحف ومعاينة الأنشطة الحرفية في البيئة المحلية، وملاحظة مظاهر الأضرار بالبيئة والآثار السلبية للتصرف غير الرشيد وإشعارهم بدورهم في المحافظة عليها وتلافي السلبيات.
- تحديد المبادئ التربوية التي تقوم عليها مناهج رياض الأطفال، وبيان المهارات الأساسية لمحتوى هذه المناهج والمفاهيم البيئية المقترحة.
- الأخذ بالاستراتيجيات التي تقوم على المدخل البيئي والمدخل التكاملي متعدد الأنشطة والمهارات، ومدخل إعداد وحدات دراسية تقوم على أنشطة محددة مثل: استراتيجيات التنمية المعرفية واستراتيجيات التنمية الوجدانية واستراتيجيات التنمية النفسية الاجتماعية.
- دعم رياض الأطفال بالوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة التي تساعد على النمو العقلي للطفل، وتوفير الأجهزة التكنولوجية الحديثة، والاستعانة بالوسائط التعليمية المتعددة للتعريف بالمشكلات البيئية، واستكشاف البيئة المحلية مع التوسع تدريجيًا نحو البيئة الخارجية (إقليميًا وعالميًا)؛ بهدف توسيع معارف الطفل بقدر ما تسمح به قدراته.
- اعتماد الملاحظة العلمية والتحليل والبحث عن حلول للمشكلات الملموسة عن طريق اللعب والحوار والتشويق والتشجيع على البحث.
- إعداد معلمة الروضة في مجال التربية البيئية، سواء عند تأهيلها وإعدادها أو عن طريق التدريب قبل الخدمة وأثنائها.
- إعطاء عناية خاصة للتقويم في مرحلة الطفولة المبكرة على مختلف المستويات.

- العناية بالأنشطة التي تسهم في تعزيز مفاهيم التربية البيئية للطفل.

ومن أبرز ما أكدت عليه الدراسات والبحوث العلمية الحديثة حول التربية البيئية في مرحلة رياض الأطفال:

أ ـ ضرورة إدخال برامج التربية البيئية للأطفال في مرحلة رياض الأطفال، ومشاركة الأطفال في هذه البرامج، وتنمية الوعي البيئي مبكرًا، وزيادة قدراتهم على تقدير وإدراك أهمية البيئية والوعي بقضاياها.

ب ـ ضرورة إدخال برامج التربية البيئية ضمن برامج التعليم المبكر التي تقدم لأطفال الروضة.

ت ـ مراعاة الأسس والتوجهات والمبادئ العامة الآتية عند تقديم التربية البيئية للأطفال بمرحلة رياض الأطفال:

- ضرورة مراعاة خصائص نموهم.
- ضرورة إشراك الأطفال في جميع الأنشطة.
- ضرورة البدء بالموضوعات والخبرات البسيطة.
- تشجيع استخدام مختلف الحواس.
- التركيز على توضيح العلاقات بين الموضوعات والجوانب المختلفة.
- التأكيد على استمتاع الأطفال بجميع الأنشطة التي تقدم لهم خاصة ما يتعلق منها بالطبيعة.
- ضرورة إشراك الوالدين في كافة مراحل برامج التربية البيئية.
- استخدام برامج وأنشطة تكاملية تضم وتعتمد على مختلف العلوم وفروع المعرفة.
- الاعتماد على التعددية في المناظير والتوجهات الخاصة بمختلف الحضارات.
- تشجيع الأطفال على المشاركة في الأنشطة الجماعية.

- إقامة علاقة حميمة مع الأطفال.
- زيادة الوعي البيئي للأطفال وتعديل اتجاهاتهم نحو البيئية، وإكسابهم السلوكيات التي تساعد على المحافظة على البيئة.
- الاهتمام بالأنشطة التي تطبق خارج الروضة لفاعليتها وقدرتها على زيادة الوعي البيئي للأطفال، وتعديل اتجاهاتهم وإكسابهم أحساسًا بالمسؤولية نحو البيئة والسلوكيات التي تساعد على المحافظة عليها.
- استخدام الوسائط المتعددة التي تسهم في زيادة الوعي البيئي للأطفال، وتعديل اتجاهاتهم نحو البيئة.
- استخدام الأطفال أنفسهم لتعديل سلوكيات الوالدين نحو البيئة، إذا نجحت برامج البيئة التي تطبق عليهم في إحداث تغيرات حقيقية في اتجاهاتهم أنفسهم نحو البيئة وسلوكهم حيالها.
- استخدام الأطفال أنفسهم لتعديل سلوكيات الوالدين نحو البيئة، إذا نجحت برامج البيئة التي تطبق عليهم في إحداث تغيرات حقيقية في اتجاهاتهم أنفسهم نحو البيئة وسلوكهم حيالها.
- استخدام الأطفال أنفسهم لتعديل سلوكيات الوالدين نحو البيئة، إذا نجحت برامج البيئة التي تطبق عليهم في إحداث تغيرات حقيقية في اتجاهاتهم أنفسهم نحو البيئة وسلوكهم حيالها.

الفصل الثالث

فلسفة التربية البيئية

تطور التربية البيئية

التربية البيئية وأسسها الفلسفية

فلسفة التربية البيئية

ليست التربية البيئية حديثة العهد، فإن لها أصولها القديمة، ومع أن الغربيين يرجعون نشأتها إلى القرن التاسع عشر من خلال ربط التربية بنوعية البيئة، فإن هناك أكثر من دليل على عمق أصولها في التراث الإسلامي. فقول الله تعالى: ﴿كُلُوا وَاشْرَبُوا مِن رِّزْقِ اللَّهِ وَلَا تَعْثَوْا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ ﴿٦٠﴾﴾ [البقرة: 60].. أبلغ من كل قول؛ فالآية الكريمة تحث الناس على الحصول على رزقهم من البيئة من دون إتلاف أو إفساد، وهل تطمح التربية البيئية إلى أكثر من ذلك؟ وهناك أحاديث نبوية شريفة تقع في هذا الإطار منها قوله ﷺ: «إذا قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة فليغرسها». أما وصية الخليفة أبي بكر الصديق لأسامة بن زيد ـ رضي الله عنهما ـ حين وجهه إلى الشام فتعد درسًا في التربية البيئية، جاء في زمن لم تكن تشكو فيه البيئة من تدخل الإنسان الجائر في أنظمتها، وتقول الوصية: «لا تخونوا ولا تغدروا ولا تقتلوا ولا تمثلوا، ولا تقتلوا طفلاً ولا شيخًا كبيرًا ولا امرأة ولا تقطعوا شجرة مثمرة، ولا تذبحوا شاة ولا بقرة ولا بعيرًا إلا للأكل..». والقول العربي المأثور: «غرسوا فأكلنا ونغرس فيأكلون» يعكس أصالة الوعي البيئي في تراثنا الذي يظهر أننا نعد البيئة دينًا للأبناء وليست إرثًا من الآباء، وهذا ما تدعو إليه برامج التربية البيئية المعاصرة.

تطور التربية البيئية

مـع أن للتربيـة البيئية أصولها القديمة إلا أنها اكتسـبت أهمية أكـبر في القرن الماضي؛ نتيجة لانبثاق الوعي بالمشـكلات البيئية الكبرى التي بـدأت تؤثر بعمق في نوعية الحياة البشرية، مثل الانفجار السـكاني والتلوث واستنزاف موارد البيئة.. وقد مرت مراحل تطور التربية البيئية في ربع القرن الماضي بالخطوات التالية:

1 – مؤتمر استوكهولم

عقد في عام 1972 مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية في مدينة اسـتوكهولم بالسـويد تحت شـعار عـالم واحد فقـط.. «وضع المؤتمر تصورًا شـاملاً لمشـكلات البيئة الراهنة والمسـتقبلية»، ولعـل أبرز مـا صدر عن هذا المؤتمر الاعتراف بأن البحوث البيئية والتشريعات البيئية لا تكفي وحدهـا لحمايـة البيئة مـن التلوث والتدهـور؛ بل لابد من إيجـاد وعي بيئي لدى سـكان العالم جميعًـا، مهما اختلفت أجناسـهم وأعمارهـم، وأصدر المؤتمر توصية خاصـة (التوصية رقم 96) تدعو اليونسـكو بشـكل خاص ووكالات الأمم المتحدة الأخرى بشكل عام على اتخاذ التدابير اللازمـة لبرنامج جامـع لعدة فروع علمية للتربية البيئية في المدرسـة وخارج المدرسـة، على أن يشمل كل مراحل التعليم، ويكون موجهًا للجميع، شبابًا وبالغين؛ لتعريفهم بما يمكنهم القيام بـه من جهود بسـيطة، وفي حدود الإمكانات المتاحة لهم لإدارة شـئون البيئـة وحمايتها، وكانت هذه التوصية أساسًـا ومنطلقًا، ومبدأ هاديًا لبرامج التربية البيئية، مكنت اليونسـكو من تحديد الأهداف الخمسة التالية لبرنامج دولي في التربية البيئية:

— تشجيع تبادل الأفكار والمعلومات والخبرات المتصلة بالتربية البيئية بين دول العالم المختلفة.

- تشجيع تطوير نشاطات البحوث المؤدية إلى فهم أفضل لأهداف التربية البيئية ومادتها وأساليبها، وتنسيق هذه النشاطات.
- تشجيع تطوير مواد، ومناهج تعليمية، وبرامج في حقل التربية البيئية وتقويمها.
- تشجيع تدريب وإعادة تدريب القادة المسئولين عن التربية البيئية، كالعاملين والمخططين والباحثين والإداريين التربويين.
- توفير المعونة الفنية للدول الأعضاء لتطوير برامج في التربية البيئية.

2 – ورشة عمل بلغراد:

استنادًا إلى ما توصل إليه مؤتمر استوكهولم، نظمت اليونسكو بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNDEP) ورشة عمل في مدينة بلغراد في عام 1975، صدر عنها ميثاق بلغراد الذي كان بمنزلة إطار علمي للتربية البيئية، وهو في الواقع ميثاق أخلاقي عالمي اعتبر أساسًا للأعمال اللاحقة في مجال التربية البيئية، ونظرًا للدور المهم الذي لعبه ميثاق بلغراد في برنامج التربية البيئية على المستويات الوطنية، والإقليمية، والدولية، فإننا نعرض فيما يلي أبرز معالمه:

أ – الواقع البيئي:

تحتاج المشكلات البيئية الخطيرة، التي نتجت عن النمو الاقتصادي والتقدم التكنولوجي، إلى مواجهتها بأخلاقيات جديدة تقوم على اتجاهات وسلوكيات في الأفراد والجماعات تتفق ومكانة الإنسان المتميزة بين صور الحياة في البيئة. وتعترف هذه الأخلاقيات بالعلاقات المتشابكة، المتغيرة بين الإنسان ومكونات البيئة المختلفة.

إن إعادة تشكيل العمليات والنظم التربوية يعد محورًا في تكوين الأخلاقيات البيئية الجديدة، ويتطلب ذلك علاقات جديدة، بين المتعلمين والمعلمين، وبين النظم التعليمية والمجتمع بأكمله، وأي حلول أخرى في غير هذا الإطار سوف تكون قصيرة المدى.

ب – غاية العمل البيئي:

يتجه العمل البيئي إلى تحسين العلاقات بين مكونات البيئة، بما في ذلك العلاقة بين الإنسان والبيئة، والعلاقة بين الإنسان وأقرانه من بني البشر.

ج – غاية التربية البيئية:

تسعى التربية البيئية إلى تطوير عالم سكانه أكثر إحساسًا واهتماما بالبيئة ومشكلاتها، ويمتلكون المعارف والمهارات والاتجاهات والدوافع والالتزام بالعمل فرادى وجماعات لحل المشكلات القائمة، ومنع ظهور مشكلات جديدة.

د – أهداف التربية البيئية:

ترمي التربية البيئية إلى مساعدة الأفراد والجماعات على اكتساب:

1. الوعي بمكونات البيئة جميعًا وبالمشكلات المرتبطة بها.
2. المعرفة والفهم الأساسي للبيئة بكليتها، والمشكلات المرتبطة بها، ولدور الإنسان ومسؤوليتة فيها.
3. القيم الاجتماعية والمشاعر القوية للاهتمام بالبيئة، والاندفاع بنشاط وفاعلية للمساهمة في حمايتها وتحسينها.
4. مهارات حل مشكلات البيئة.
5. القدرة على تقويم الإجراءات البيئية والبرامج التربوية، في إطار العوامل الطبيعية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والجمالية والتعليمية.
6. الإحساس بالمسؤولية تجاه مشكلات البيئة والمبادرة بالممارسات الملائمة لحل تلك المشكلات.

هـ - المنتفعون بالتربية البيئية:

الجمهور المستهدف للتربية البيئية يشمل قطاعات الناس جميعًا، وهي تقسم إلى مجموعتين أساسيتين هما:

مجموعة التربية النظامية: تشمل أطفال ما قبل المدرسة وطلاب مراحل التعليم العام والتعليم العالي، بالإضافة إلى المعلمين والاختصاصيين البيئيين العاملين في التدريب أو إعادة التدريب. أما المجموعة الثانية فهي **مجموعة التربية غير النظامية** التي تشمل الشباب والكبار بطريقة فردية، أو جماعية من مختلف القطاعات السكانية كالأسرة والعمال والمديرين وصانعي القرارات في المجالات البيئية وغيرها.

و - المبادئ الموجهة لبرامج التربية البيئية:

يتطلب بلوغ أهداف التربية البيئية أن تأخذ برامجها بالمبادئ الموجهة التالية:

1. يجب على التربية البيئية أن تنظر إلى البيئة بشقيها الطبيعي والمشيد، والتي تشمل الجوانب الطبيعية والسياسية والاقتصادية والتقنية والاجتماعية والتشريعية والثقافية والجمالية.
2. ينبغي أن تكون التربية البيئية عملية مستمرة مدى الحياة داخل نظام التربية النظامية وخارجه.
3. ينبغي أن تأخذ التربية البيئية بالمنهج المتداخل بين فروع المعرفة المختلفة.
4. يجب على التربية البيئية أن تؤكد المشاركة الفاعلة في الحد من مشكلات البيئة وعلاجها.
5. يجب أن تتناول التربية البيئية قضايا البيئة الكبرى من منظور عالمي آخذة في اعتبارها الفروق الإقليمية.
6. ينبغي للتربية البيئية أن تركز على أوضاع البيئة القائمة والمنتظرة.
7. يجب على التربية البيئية أن تتفحص النشاطات التنموية من منظور بيئي.
8. ينبغي للتربية البيئية أن تعزز قيمة وضرورة التعاون المحلي والإقليمي والدولي في مواجهة مشكلات البيئة.

3 – ندوة الكويت عام:

عقـدت في أعقاب ورشــة بلغراد، في عـام 1975، ندوات إقليمية خـلال عامي 1976، 1977، مـن بينهـا النـدوة العربيـة للتربية البيئيـة التي عقـدت بالكويت في شـهر تشرين ثاني (نوفمبر) 1976، وتمخض عن هذه الندوات منطلقات إسـتراتيجية للتربية البيئية، متخذة من إعلان ورشة بلغراد أساسًا للتوصيات التي أصدرتها لبرامج عربية في التربية البيئية للمتعلمين النظاميين وغير النظاميين.

4 – مؤتمر تبليسي عام:

عقد «المؤتمر الدولي الحكومي للتربية البيئية» في مدينة تبليسي بالاتحاد السـوفيتي (سـابقًا) عـام 1977، الـذي نظمته اليونسـكو بالتعـاون مع برنامج الأمـم المتحدة للبيئـة، وكان مؤتمر تبليـسي تجمعًا ضخـمًا التقى فيه أنـاس من مختلـف التخصصات والاهتمامات جـاءوا يحملون أفـكارًا وإسـتراتيجيات تدعـو كلهـا إلى تنميـة خلق بيئـي، ينقـذ الجنس البشري مـن ويلات الممارسـات الخاطئة في البيئـة البشرية، وقد صدر عن المؤتمر «إعلان مؤتمـر تبليسي حول التربية البيئيـة» الـذي حدد دور التربيـة البيئية وغاياتها، مناشـدًا دول العالم اتخـاذ الإجراءات اللازمة لتطوير هذا الجانب التربوي الهام.

وتضمنـت توصيـات مؤتمر تبليسي توكيدًا على أن التربية البيئية ترمي بشـكل أسـاسي إلى تعريـف الأفراد والجماعات بطبيعة البيئة بشـقيها الطبيعي والمشـيد، الناتجة من تفاعل مكوناتها البيولوجيـة والطبيعية والاجتماعيـة والاقتصادية والثقافية، وكذلك اكتسـاب المعارف والقيم والاتجاهات والمهارات التي تسـاعدهم في المسـاهمة المسـئولة والفعالة في بلورة حل المشكلات الاجتماعية، وتدبير أمور نوعية الحياة في البيئة.. وتهدف التربية البيئية أيضًا إلى توضيح العلاقات المتبادلـة في العـالم المعاصر في المجالات الاقتصادية والسياسـية والبيئية؛ حيث يكون للقرارات والممارسـات في مختلـف الدول مردود عالمي، وعـلى التربية البيئية في هذا المجـال أن تنمي روح

المسئولية والتماسك بين الدول والأقاليم، وذلك يعد أساسًا لنظام عالمي يؤمن تحسين البيئة وصيانتها» واقترحت التوصية رقم (2) لمؤتمر تبليسي المبادئ والتوجيهات التالية:

1. تدرس البيئة من وجوهها جميعًا: الطبيعة، والتكنولوجية، والاجتماعية، والاقتصادية، والسياسية، والثقافية، والتاريخية، والأخلاقية، والجمالية.
2. تكون التربية البيئية عملية مستمرة مدى الحياة؛ بحيث تبدأ قبل السن المدرسية، ثم تستمر خلال مرحلتي التعليم النظامي والتعليم غير النظامي.
3. ألا تقتصر التربية البيئية على فرع واحد من فروع العلوم؛ بل تستفيد من المحتوى الخاص لكل علم من العلوم في تكوين نظرة شاملة متوازنة.
4. تبحث التربية البيئية المسائل البيئية الكبرى من النواحي المحلية والقومية والإقليمية والدولية؛ حتى يلم الطلبة بالأحوال البيئية في المناطق الجغرافية الأخرى.
5. تركز التربية البيئية على المواقف البيئية الراهنة والمنتظرة مع مراعاة البعد التاريخي.
6. تؤكد التربية البيئية أهمية وضرورة التعاون المحلي والقومي والدولي في منع المشكلات البيئية وحلها.
7. تراعى التربية البيئية البعد البيئي في خطط التنمية.
8. تمكن التربية البيئية المتعلمين من أن يكون لهم دور في تخطيط خبراتهم التعليمية وإتاحة الفرصة لاتخاذ القرارات وقبول نتائجها.
9. تعلم التربية البيئية الطلاب في كل سن التجاوب مع البيئة والعلم بها، وحل مشاكلها مع العناية ببيئة المتعلم في السنوات الأولى.
10. تساعد التربية البيئية على اكتشاف المشكلات البيئية وأسبابها الحقيقية.
11. تؤكد التربية البيئية التفكير الدقيق والمهارة في حل المشكلات البيئية المعقدة.
12. تستخدم التربية البيئية بيئات تعليمية مختلفة وعددًا كبيرًا من الطرق التعليمية؛ لمعرفة البيئة وتعليمها مع العناية بالأنشطة العملية والمشاهدة المباشرة.

لقـد انطلقـت برامج التربيـة البيئية على هـدى توجهات مؤتمـر تبليسي، ولكـن نظرًا لأن التوجهـات تتصـف بالعموميـة وعـدم التحديد، فقـد اختلف خـبراء التربية البيئيـة فيما بينهم عـلى محتوى التربيـة البيئية، كما أظهرت التربية البيئية قصورًا في اسـتثمار الاهتمام الكبير المتنامي بالقضايا البيئية منذ السـتينات؛ وذلك لأن الحماس الذي اندفعت به منذ السبعينات واقتحامها برامـج الأنشـطة البشريـة جميعًا، لم يترك لهـا فرصة للحصول عـلى هوية. وهـي الآن على كثرة الأبواب التي طرحتها والقنوات التي تشعبت منها، تواجه مشكلات يمكن إيجازها بالآتي:

- **القصور الذاتي**: يرى عدد من التربويين أن مجال التربية البيئية قد وصل الآن إلى مرحلة حرجـة مـن نموه وتطوره، فهناك من يرى أن التربية البيئية مجال ناهض وناشـئ، بينما يحار في اعتبار ما إذا كانت تمثل مدًا آخذًا بالانحسار أم موجة تتجه إلى المستقبل. ويرجع كل ذلك إلى أن التربية البيئية قد تطورت على هوامش الموضوعات الدراسـية، وليس في آفـاق المعرفـة، وذلك للحاجة إليها في تحليل المشـكلات البيئية وفي إسـتراتيجيات التعليم. ويبقى هذا القصور الذاتي مشكلة رئيسة تعرقل النهوض بالتربية البيئية.

- **الجمهـور المسـتهدف بالتربية البيئية**: ربما تعـود «أزمة الهوية» للتربية البيئية إلى اتسـاع الجمهور الذي يمكن، أو يجب أن يستفيد منها؛ بل لعل فكرة وجود جمهور مستهدف أمر ربما يؤدي مشـكلات كثيرة، منها عدم مساواة في الفرص وفي مستوى الوعي. إن ديناميـة هذه الوضعية مهمة جـدًا، فالأفراد يمكن أن يدخلوا أو يخرجوا من الجمهور المسـتهدف في فترات مختلفة من حياتهم نظرًا لتغير تطلعاتهم وأوضاعهم الاجتماعية، وممـا لا شـك فيه أن التحدي الكبير للتربية البيئية يكمـن في تربية أكبر قطاع ممكن من الناس على جعل اختياراتهم للأهداف والأولويات تستند إلى القرار البيئي.

- **وجهـات النظـر المتعددة حول البيئة والتربيـة**: مع أنه من الـضروري أن يتجه التعليم البيئي إلى أسـلوب التعلم من أجل البيئة، ولا يحصر نفسـه بالتعلم من البيئة أو عنها، إلا أن معظـم برامج التربية البيئية تنحاز أكثـر إلى إعطاء معارف عن البيئة أو اغتراف معلومات منها، أما التعليم من أجل البيئة فيأتي عارضًا أو هامشـيًا. هذا مع العلم أن

التربية البيئية تتضمن في صلب أهدافها إتباع الأسلوب البيئي في التعليم الذي يركز على تنمية اهتمام واعٍ بالبيئة؛ لأن أهداف التربية البيئية تمتد إلى أبعد من مجرد اكتساب المهارات والمعارف. والتعليم من أجل البيئة يتطلب أيضًا مشاركة المتعلم من أجل تنمية قيم توجه سلوكه.

- **المكانة التعليمية والآفاق المتداخلة للبرامج**: ترتبط المشكلات الإجرائية للتربية البيئية حول الحصول على موقع أو مكانة في الأنظمة التعليمية المزدحمة التي ترسخت فيها الاتجاهات التقليدية للمساقات الدراسية، ومع أنه بالإمكان وضع بعض المخططات التعليمية في إطار بعض المساقات (مثال على ذلك تعليم الأنظمة البيئية في علم الأحياء). إلا أن التربية البيئية تعتبر -بحكم طبيعتها- مجالاً متداخلًا، وتنشأ عن هذا الارتباط مشكلتان، الأولى تتعلق بواضعي البرامج الذين يجدون صعوبة في الحصول على محتوى مساقات قائمة، والمشكلة الثانية تتعلق بالحاجة الملحة لإيجاد مكانة ملائمة للتربية البيئية في البنية التنظيمية للمؤسسات والأنظمة التعليمية.

- **البحث عن نموذج**: يثير البحث عن نموذج ملائم ومعترف به للتربية البيئية جدلًا بين التربويين، وربما يكون ذلك حتميًا في ضوء الطبيعة مفتوحة النهاية، لهذا الموضوع، ولتعدد أبعاد التربية البيئية، ولعدم وجود اتفاق عام حول أهداف التربية البيئية، وللحداثة النسبية لهذا المجال. والنموذج الذي يطمح إليه التربويون والبيئيون يتشكل من بنية متكاملة من إطار ومحتوى وتوجه.

- **الأسس الفلسفية**: تطورت البيئة عن طريق التزام مجموعات النشاط من المهتمين بمجالات البيئة، ويمكن تلمس تنوع وجهات النظر حول القضايا البيئية من المناقشات حول التلوث أو الانفجار السكاني، وتتفاوت وجهات النظر في التربية البيئية، إلا أن أخطر وجهة نظر هي اللجوء إلى التلقين، أو فرض رأي على القضايا البيئية.

ولعـل مـن الواضح أن أي شـكل من أشـكال التربيـة البيئية يجـب أن يتعامل مـع قضايا حساسـة، سـواء أكان هذا التعامل في الظاهـر أم في الباطن، إلا أن التحـدي الحقيقي يكمن في إيجاد نظام تعليمي يحفز المتعلم إلى فتح ذهنه لاستكشاف القضايا المعقدة متعددة الأبعاد بطريقة عقلانية، والفشل في تحقيق ذلك يجعل التربية البيئية عرضة للاتهام بالتقلب في سياستها؛ لذلك هناك حاجة ماسة لأساس فلسفي للتربية البيئية.

وبعـد، فإنه في ضوء مشـكلات التربية البيئية السـابقة، فإن تطوير التربيـة البيئية يحتاج إلى وضع نموذج للتربية البيئية، وإيجاد أساس فلسفي لها. وهذا ما سوف نتناوله مفصلاً.

التربية البيئية وأسسها الفلسفية

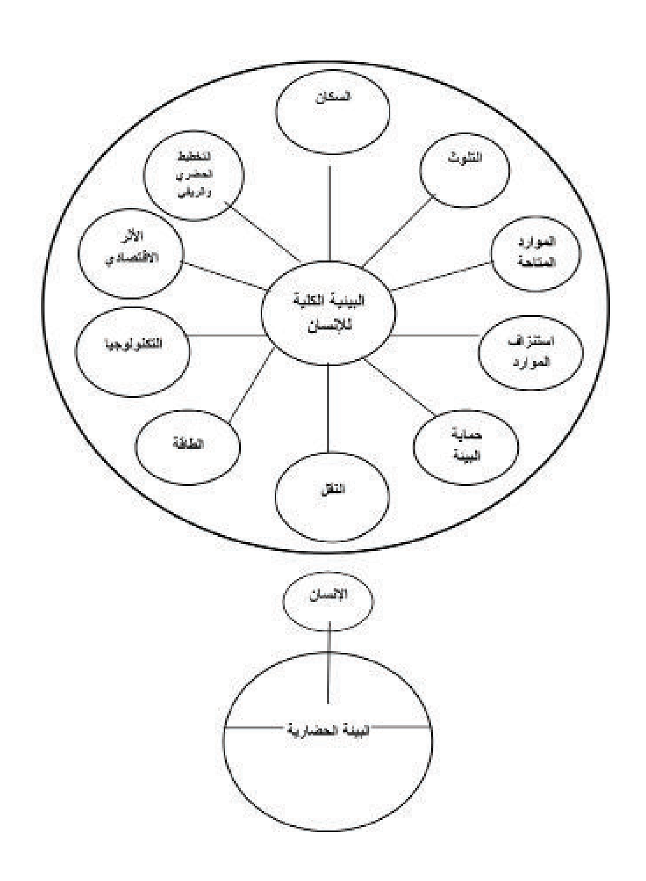
لقـد تجنب بعض التربويون مشـكلة تحديد نمـوذج بإتباع التربية البيئيـة للأنظمة التربوية القائمـة، والبناء عليها، وتسـهيلًا لتعليم موضوعـات البيئة وتنظيمها، أدخلـت العلوم البيئية وغيرها من الدراسات البيئية كمكوناته في العديد من المناهج. وهناك اقتراحات عديدة لتناول البيئـة وقضاياهـا، تلتقي كلها حول إيجـاد نقطة مركزيـة ذات ملاءمة للبيئة على غـرار الثلاثية الشـائعة، وهي: السـكان والمـوارد والتلوث التي أصبحت تقدم كمسـاقات بعينهـا في التعليم العام والتعليم العالي.

وهنـاك النموذج الذي يأخذ بأسـلوب المشروعات ذات البيئـة المتداخلة التي تتناول أكثر من مفهوم من مواد دراسـية مختلفة، ومن أمثلة تلك المشروعات: إعادة اسـتخدام الفضلات، انجراف التربة، تلوث هواء المدن، النقل، مشكلة حزام الأوزون، مشكلة السكان، مشكلة المطر الحامضي، وغيرها من قضايا البيئة ذات الارتباط بحياة المتعلمين. وتعالج هذه المشروعات من منطلـق أن كل موضوع يمثل نطاقًا يشـكل الإنسـان منه جزءًا. وتتفق هـذه المعالجة مع مفهوم التربيـة البيئية نفسـه الـذي يعني العمليـة التربوية التي تتناول علاقة الإنسـان بالبيئة، بشـقيها الطبيعـي والحضاري، وتتضمن كذلك آثار قضايا السـكان والتلـوث والنقل والطاقة والموارد المتاحة، واسـتنزاف الموارد وحماية البيئة والتكنولوجيا والأطـر الاقتصادية، والتخطيط الريفي والحضري، في البيئة الكلية للإنسان. ويوضح المخطط التالي هذا المفهوم للتربية البيئية:

1 – مخطط مفهوم التربية البيئية:

فيـما يـلي مخطط لمفهـوم التربية البيئيـة يأخذ بأسـلوب المشروعـات ذات البيئـة المتداخلة:

ويمكن أن يعرض هذا النموذج للتربية البيئية بصورة أخرى أو نظام آخر تتكامل فيه بنيات أو أنظمة كما يلي:



شكل(10) مخطط مفهوم التربية البيئية

أ - إطار البيئة:

يشتمل نظام البيئة على أنظمة أصغر هي النظام الإيكولوجي أو الطبيعي، والنظام التكنولوجي أو المصنوع، والنظام الاجتماعي؛ يعكس هذا النظام طبيعة علاقة الإنسان بالبيئة، فالنظام الأيكولوجي يمثل البيئة الأصلية التي أوجد عليها الإنسان، وبعد ذلك ظهر النظام التكنولوجي أو المصنوع الذي يتكون مما أنشأه الإنسان في البيئة من مراكز صناعية وزراعية

وطرق مواصلات وغيرها. وتطلب إنشاء النظام التكنولوجي إيجاد النظام الاجتماعي لتنظيم علاقات الناس في البيئة، بما في ذلك علاقات الإنسان بالإنسان؛ ولذا فإن الإنسان يعيش في ثلاثة أنظمة متفاعلة تشكل البيئة الكلية للإنسان.

ب – مشكلات البيئة:

أدى تفاعل أنظمة البيئة الثلاثة (الإيكولوجي والتكنولوجي والاجتماعي) إلى ظهور مشكلات يمكن حصرها بثلاثة أمور رئيسة هي:

1. **مشكلة السكان**: تتمثل في التزايد السكاني الذي يسير في لولب تقصر حلقاته باستمرار؛ بحيث من المتوقع أن يصل عدد سكان العالم في أوائل القرن القادم إلى حوالي 7000 مليون نسمة، والنمو المتعاظم في عدد السكان يمثل المشكلة الرئيسة في البيئة، فهو يحدث آثارًا سلبية فيه، كما أن أثر أي مشكلة بيئية يتناسب وحجم الزيادة في عدد السكان.
2. **مشكلة التلوث**: التلوث مشكلة بيئية برزت بوضوح مع مجئ عصر الصناعة، وقد حظيت بالدراسة والاهتمام؛ لأن آثارها الضارة شملت الإنسان نفسه وممتلكاته، كما أخلّت بالكثير من الأنظمة البيئية السائدة؛ ويوصف التلوث بأنه الوريث الذي حل محل المجاعات والأوبئة، فقد طغى التلوث على قضايا البيئة كلها وارتبط بكل حديث عنها؛ حتى رسخ في أذهان الكثيرين أنه المشكلة الوحيدة للبيئة.
3. يعرف التلوث على أنه: وجود أي مادة أو أثر يؤدي إلى التأثير على نمو أنواع الكائنات في البيئة، ويتعارض مع سلسلة الغذاء أو مع الصحة أو مع قيم المجتمع ورفاهية الإنسان.
4. استنزاف الموارد: موارد البيئة المتجددة أو غير المتجددة ثروات متاحة للإنسان يأخذ منها ما يوفر له حياة كريمة تليق بمكانته في العالم. ولكن الإنسان دأب على الاستنزاف المتواصل للغابات والتربة والأسماك والطيور والفحم والنفط والغاز الطبيعي والمياه الجوفية.. مما أحدث نقصًا فيها أثر في نوعية البيئة التي تتطلبها حاجات الإنسان وتطلعاته.

جـ - حماية البيئة:

مـع ظهـور مشـكلات البيئة وتفاقمها، وجد الإنســان نفســه مضطرًا للبحـث عن حلول للمشـكلات ووضع إجراءات لتلافي حدوثها مسـتقبلاً، وتطلب ذلك إيجاد توازن بين التنمية والمحافظـة عـلى البيئة، أو ما يسـمى بالتنميـة في الإطار البيئـي. والتنمية تهتـم بتوفير حاجات الإنسـان وتحسـين ظروف معيشته بالانتفاع بمكونات البيئة، في حين تسعى المحافظة على البيئة بدورها على الإبقاء على استمرارية توازن البيئة.

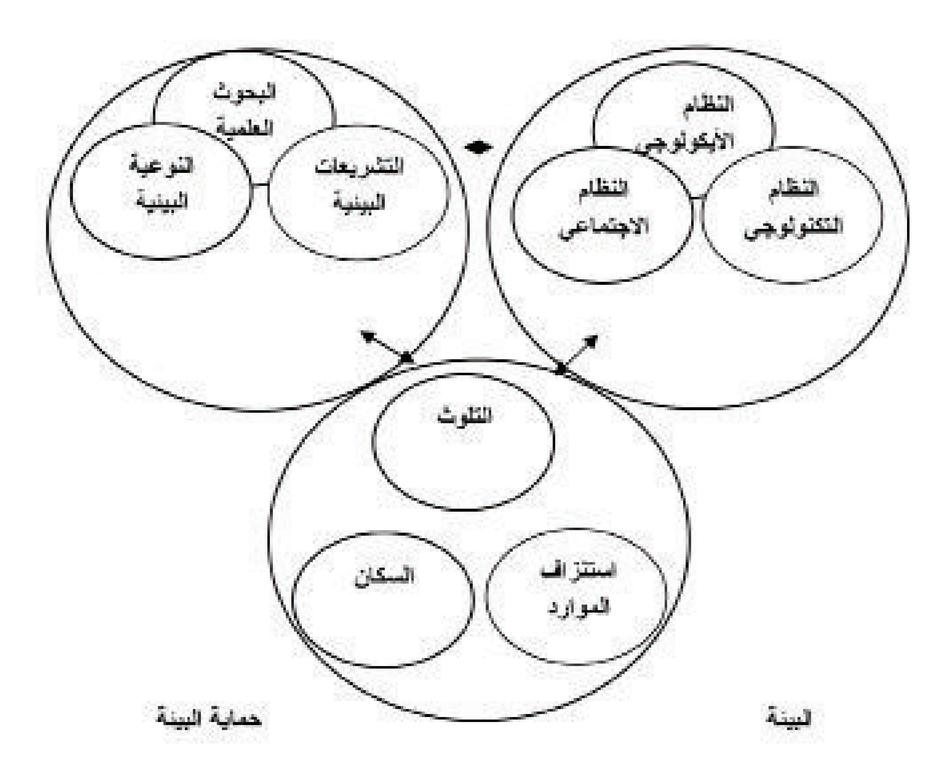
وتتطلـب حمايـة البيئة بحوثًا علمية لإيجاد تقنيات ووسـائط لتقنين اسـتهلاك موارد البيئة وإنتـاج البدائل وإعادة اسـتخدام الملوثات؛ وتتطلب الحماية أيضا تشريعـات بيئية تنظم تعامل الإنسـان مع البيئة مثـل قوانين الصيد، والقوانـين الصناعية، وقوانين البنـاء والزراعة وقوانين البلديات. وحماية البيئة أيضا تتطلب إيجاد وعي بيئي لدى السـكان بمختلف شرائحهم؛ حيث يعرف كل فرد دوره في مجال المحافظة على البيئة.

ويمكـن التعبير عن هذا النموذج للتربية البيئية بالمخطط التالي، الشـكل (11)، مع العلم أن هذا النموذج يمكن أن يقدم في مسـاق واحد أو يوزع في مسـاقات مختلفة في مرحلة تعليمية واحـدة أو عـدة مراحل تعليمية؛ لأن المهم مسـاعدة المتعلمين على تفهم هـذا النموذج وتمثله؛ حتى يكون بالإمكان تنمية اتجاهات بيئية إيجابية لديهم.

2 - أسس فلسفية للتربية البيئية:

يعد عدم وجود فلسفة للتربية البيئية متفق عليها وقابلة للتطبيق مشكلة متجددة للتربويين والبيئيين على حد سواء. إن التربية البيئية الحقيقية تسعى إلى إحداث تغيرات في الاتجاهات ينجم عنها تغيرات في السـلوك لصالح التعامل مع البيئة وقضاياها في مداها الواسع، إلا أن استجابة التربويين مازالت قليلة نسـبيًا في اسـتيعاب أهداف التربية البيئية في المناهج الدراسـية، كما أنهم أظهـروا ترددًا واضحًا للمشـاركة بالمناقشـات التي دارت حول الجوانب النظرية أو الفلسـفية

للتربية البيئية. وهذا يتطلب وضع فلسفة وأساس قيمي لاتخاذ القرار في التربية البيئية، وهذا من شأنه أن ينمي إبداعًا فكريًا، ويشجع على استكشاف تصورات وأبعاد جديدة في التعليم، كما يمكن أن تساعد فلسفة التربية البيئية في وضع مفاهيمها في إطار تعاليم فكرية تناسبها.



شكل (11)

نموذج يوضح التربية البيئية كنظام

ومع أن التربية البيئية تشارك كل فروع التربية في الأساس الفلسفي، وهو تجنب فرض مبادئ معينة، وتنمية الاتجاهات واكتساب المعارف، إلا أن هناك هدفًا ربما يكون أكثر وضوحًا للتربية البيئية، ألا وهو إعطاء وجهات نظر إيجابية حول الموضوعات البيئية، والتخلص من جو التشاؤم المسيطر في بعض الكتابات البيئية. وفيما يلي مجموعة من الأسس الفلسفية للتربية البيئية.

أ – العقلانيـة:

ليـس هناك مجال للشـك بأن أكثـر مكونات التربية البيئية أهمية هـي الحاجة إلى وجهة نظر متوازنـة، جديرة بالاحترام مبنية عـلى العقل والمنطق؛ ولعل الاهتمام بالمشـكلات البيئية يكون غالبًـا بمنزلة اسـتجابة عاطفية، وليس مبنيًا على تقدير متوازن للمشـكلات المعينة. ويمكن أن تعني العقلانية في إطار التربية البيئية الكثير من الأشـياء تشـمل الحاجة لقبول الآراء المعارضة في المناقشـات، والحاجـة إلى مواجهة مشـكلات البيئة بتكامل ومرونـة، والحاجة إلى الصحة في الحكم، وتشـمل العقلانية أيضًا الحاجة إلى التحفـظ في الحكم وقبول غير الدقيق وغير الأكيد، عنـد عـدم الحصول على مسـتوى صادق مـن الصحـة أو عند عدم توافـر معلومـات كافية أو مناسـبة، وتتطلب العقلانية أيضًا شـعورًا بالمسـئولية من المعلم والمتعلم يمكن أن تأخذ شـكل الشـعور بالأمانة نحو الشـؤون الإنسـانية التي تتضمن الالتزام، وليس مجـرد الاعتراف بأهمية هذه الشؤون.

ب – النظرة الكلية:

غالبًـا ما يُتهم البيئيون ومتخذو القرارات البيئيـة بأن ليس لديهم قدرة على رؤية العالم من حولهم، في حين يجب أن يكون العنصر الواضح في فلسفة التربية البيئية وجود نظرة كلية متكاملة للبيئـة البشرية بكاملهـا، ويجب –منطقيًا– أن يركز الموضوع على العلاقات المعقدة بين الأنظمة البشريـة والطبيعيـة وتوضيحها، كما يجب أن ينظر إلى الإنسـان كجزء ليـس ببعيد عن الأنظمة الداعمة للحياة المؤلفة من: الهواء والماء والمعادن والتربة والنباتات والحيوانات والكائنات الحية الدقيقـة التـي تعمل معًا؛ لتبقى الكل حيًا وناميًا. ويؤكـد ميثاق بلغراد للتربية البيئية الحاجة إلى اعتبـار البيئة بكليتهـا بالنظر إلى جوانبها الطبيعية والمشـيدة جنبًا إلى جنب مع أبعاد مشـكلات البيئـة: الأيكولوجية والسياسـية والاقتصاديـة والتكنولوجية والاجتماعيـة والثقافية والجمالية والتشريعية.. إن مثل هذا المجال الواسـع يواجه مشـاكل في إيجاد مـكان للتربية البيئية في المواد التعليمية التقليدية، ولكن يمكن بالتروي الحقيقي تخطيط المسـاقات ذات الطابع الكلي القابلة

للتنفيذ. وعلى سبيل المثال فإن مساقًا حول «علم اقتصاد البيئة» يمكن أن يشمل: الأيكولوجيا والسكان والاقتصاد والتنظيم الحكومي والفلسفة وأبعادًا أخرى عديدة لمشكلة البيئة. وربما يسهل تطبيق النظرة الكلية من الناحية النظرية دون العملية، مع أن نظرية النظم تعطي وسيلة مفيدة لمثل هذا التعليم المطلوب. إن المفكر النظامي سوف يبحث عن وصف البنية الحقيقية والعمليات التي تدور فيها في إطار النشاطات الكلية (النظم) التي سوف يحددها، كما أن أسلوب النظم لا يدعي بأن الحياة أكثر ترتيبًا مما هي عليه، كما أنه لا يقصد إلى التأثير فيها لتأخذ شكلًا أكثر عقلانية. ونموذج التربية البيئي المقترح آنفًا يتفق تمامًا مع هذا الأساس الفلسفي.

جـ - التوجه الداخلي:

تتطلب القدرة على تبني وجهات نظر كلية حاجة للبحث عن توجهات داخلية أو متعددة الموضوعات في التربية البيئية. وهناك أكثر من دليل على أن التربية البيئية نشأت على هوامش الموضوعات الدراسية، وليس في تخوم المعرفة عن طريق المشاركة النفعية في مشكلات البيئة أو إستراتيجيات التعليم، ومن الواضح أيضًا أن التعليم البيئي يُبنى على مواد دراسية قائمة للتسهيل على الجدول المدرسي، وبسبب وجود جدول وفواصل بين المسافات المختلفة التي وجدت لتلبية طبيعة مخططات المناهج والتطلعات المهنية لمعظم المعلمين. إن العديد من المساقات البيئية يقوم أساسًا على تجميعات لمساقات قائمة في الجغرافية وعلم الأرض وعلم الأحياء والكيمياء التي تتميز باتساع مدى الاختيار والتنويع في المادة التي تغطيها. إلا أن ذلك يقابل بمشكلات انعدام التكامل والتنسيق؛ لأن لمشكلات البيئة أبعادًا اقتصادية واجتماعية وأيكولوجية وفيزيائية، ولا يمكن لأي مساق أن يشمل كل المفاهيم والتقنيات المطلوبة، ومن الممكن دمج مجموعة من المساقات الحليفة من أجل التربية البيئية، إلا أن الاحترام الأكاديمي يتطلب تكامل الموضوع وإرساء القاعدة العلمية له. ويعد تكامل المساقات الواقعة في إطار التربية البيئية في غاية الأهمية، ونقترح لذلك اتجاهين متباينين لتكامل الموضوع؛ الاتجاه الأول وهو المترابط أو المتماسك، ويقدم قاعدة محددة بدقة من المفاهيم، ويتم تطوير المساق الأكبر

وتحديـد معالمـه بتحليل مسـاهمات المفاهيم، الموجودة في المسـاقات المكونة للمسـاق الأكبر في اختيـار مشـكلات البيئة. أما الاتجـاه الآخر فيأخذ صـورة خليط من المدخلات من مسـاقات قائمـة، ويـترك للطـلاب أنفسـهم أن يقوموا بعمليـة الترابـط أو التكامل. إن اتجـاه الترابط أو التماسـك هو المفضل بدون شـك، مع أنه يفرض على المعلم أن يقوم بعملية التكامل عبر مدى واسع من مساقات ومجالات المنهاج التقليدي.

د – التركيز على التفاعل المتبادل:

البيئـة بنيـة معقـدة وديناميـة في الوقت ذاتـه، وهذا هو سر فتنـة البيئة وسـحرها، ويكمن الجانـب المعرفي في التربية البيئية في التحدي وإلحاح الحاجـة إلى التركيز على التفاعلات المتبادلة عند تحليل مشكلات البيئة القائمة. ويجب أن ترمي التربية البيئية إلى تنمية فهم للتغير والدينامية في البيئة. وقد أبرز مؤتمر تبليسي الحاجة التي تفحص التفاعلات المتبادلة بين جوانب مشكلات البيئـة الفيزيائيـة والبيولوجيـة والأخلاقيـة والاجتماعيـة والثقافيـة والاقتصاديـة، وهناك على الخصوص ضرورة لربط الأهداف الشـخصية والرغبات بحاجات أنماط المعيشـة، ولاكتشاف انعكاسـاتها على نوعية البيئة، وتوافر الموارد وثبات النظام البيئي ونوعية الحياة. ويمكن إضافة حاجة أخرى، وهي النظر في العلاقات بين قضايا البيئة والاهتمامات الأخرى من قبيل الحاجة الاقتصادية ومستوى الإنتاج الزراعي والأبعاد الواسعة لصحة الإنسان.

إن الاعتراف بالحاجة للتركيز على التفاعلات المتبادلة مهم جدًا، ولكن ذلك يتطلب اعترافًا بأسـس مناسبة تستند إليها إسـتراتيجيات التعليم، ولعل النقص الكبير الوحيد في مشروعات التربيـة البيئيـة الأولى كان يكمـن في عدم وجـود الأدوات الملائمة لتطوير ونـشر الأفكار ذات العلاقـات المتبادلـة في القضايا المعقدة؛ ويمكن اسـتخدام أسـلوب النظم أداة لذلك كأسـاس ملائـم يسـتند إليه تعليم التفاعلات المتبادلـة والقضايا المعقدة. وربما يكـون ذلك بالتركيز على التفاعلات المتبادلة بين الأنظمة الفيزيائية والبيولوجية والثقافية.

هـ - التوجهات المستقبلية:

يهتم الأساس الأكثر عقلانية لاستكشاف قضايا البيئة في التربية بالتركيز على كل من الآثار قصيرة المدى وبعيدة المدى للإستراتيجيات والبرامج البيئية في مختلف المستويات المحلية، والإقليمية، والدولية، وبتقويم الآثار الجانبية المحتملة لمختلف قضايا البيئة ومشكلاتها. إن معظم الجهود الموجهة لحماية البيئة انعكاسية وليست وقائية، ولذلك هناك حاجة (كما هو واضح في ميثاق بلغراد للتربية البيئية) للتركيز على الأوضاع البيئية الراهنة والمستقبلية، واستخدام خبرات الماضي كخلفية وأساس للتبصر في تغيرات المستقبل وليس كمحاور أساسية للدراسات البيئية. ويتفق ذلك وغرض التربية البيئية الذي لا يعتبر إعادة دراسة القرارات التي سبق اتخاذها، ولكن تبني وعي متوازن بالعوامل المكونة لشبكة التفاعلات المتبادلة بين الناس ونظمهم الاجتماعية والبيئية بشقيها: الفيزيائي، والبيولوجي؛ حتى يمكن أن يكن تثمين قرارات المستقبل أكثر حكمة وتنفيذها أكثر صوابًا.

و - الأساس الاجتماعي:

يرى الكثير من التربويين والبيئيين بأن أحد الأهداف الأساسية للتربية يجب أن يكون إيجاد شعور بالمسؤولية نحو الشؤون الإنسانية، يتضمن التزامًا وليس مجرد اعترافًا بذلك. وربما يكون المجتمع المحلي الموقع -الأكثر- ملاءمة لإيجاد مثل هذه المسئولية؛ حيث يمكن أن يمارس المعلمون والمتعلمون على حد سواء شعور الانتماء، ويمكنهم البدء في تقدير أهمية الروابط بين نوعية البيئة ونوعية الحياة وأساليب المعيشة. وتوصل مؤتمر تبليسي إلى استنتاج أن أحد أهم أدوار التربية البيئية هو تحويل الاتجاهات والسلوكيات الاجتماعية في اتجاه البيئة. كما أبرز التربويون ضرورة المواءمة بين المشكلات الاجتماعية والتربية البيئية، وأكدوا الحاجة إلى استخدام القضايا البيئية المحلية في التعليم؛ فالقضايا البيئية المحلية، مثل النقل وروح الجماعة والإحساس بها والصناعة والزراعة وتوفير الطعام وتوافر الموارد والخدمات المحلية، تشكل نقاطًا رئيسة وحضورا فوريًا لتعليم أسس وآثار المشكلات البيئية. وهذا لا يعني التغاضي عن

أهميـة القضايا العالمية واسـتخدامها في التعليم، مثل المطر الحامـضي وارتفاع حرارة الجو الناتج من زيادة نسـبة ثاني أكسـيد الكربون وازدياد معدلات التصحر. ولكن يجب أن يوجه الأساس الاجتماعـي لزيـادة وعي الناس بـالأدوار التي يمكـن أن يقوموا بها لتقديم حلـول للعديد من المشكلات البيئية.

ز - المشاركة النشطـة:

ترتبط الحاجة إلى تشـجيع المشـاركة النشـطة ارتباطًا وثيقًا بالاهتمامـات الاجتماعية لتغيير أنماط السـلوك والاتجاهات البيئية لدى الطلاب. وتشـير بعض المشروعات البيئية إلى ضرورة تشـجيع المتعلمـين عـلى أن يروا بأنفسـهم عوامـل التغيير الفعال في مسـتقبل البيئـة باعتبارهم القيمين على الأرض. ويمكن أن يتأتى هذا الدور بالمشـاركة والممارسة، وهناك أدلة تؤكد أهمية خبرات الشـباب الناتجة من المشاركة النشـطة في تنمية وجهات النظر والاهتمامات بالحماية. كما أن الحاجـة إلى عمليـات التعلم الفعال وليس مجرد التعلم السـلبي قـد توطدت في فروع التربية جميعًـا بـما في ذلك التربية البيئية. تشـمل الخبرات الواقعية في الدراسـات البيئيـة العمل الميداني والمشروعات الجماعية، ولعب الأدوار والمحاكاة وطرق التقصي. إن لعب الأدوار الذي تناقش فيـه قضايـا بيئية معقدة بمحـاكاة مواقف واقعية لاتخـاذ القرارات يمكن أن يضيـف بعدًا آخر للتعليـم البيئـي العادي؛ وذلك خلال تشـجيع الطلاب للتفكير بروية حـول كيفية الدفاع عن آرائهم أمام المجموعات الضاغطة وإعداد دفاع بيئي بطريقة عقلانية وواقعية.

وتعـد المشـاركة النشـطة أيضًـا المكـون الرئيـس للتربيـة البيئيـة في التعليـم غـير النظامي (اللامدرسي). ورأى مؤتمر تبليسي أن التربية البيئية عملية مستمرة طيلة العمر، ويجب ألا تبقى محصورة في نظام التعليم المدرسي. وقد أكد تربويون ضرورة اسـتمرار خبرات حل المشـكلات بعد مرحلة التعليم المدرسي. إن مثل هذه الأنشطة يمكن أن تشمل المشاركة في الحملات حول قضايا بيئية محلية، مثل النقل والإسكان والخدمات المحلية.

ح – الاهتمام باتخاذ القرارات:

مع التعديل في أنماط السلوك والاتجاهات البيئية كهدف رئيس من أهداف التربية البيئية يصبح من المنطقي توقع عامل مهم للأسس الفلسفية للتربية البيئية، ألا وهو التركيز على حل المشكلات واتخاذ القرار. ومن أجل تبني اتجاهات عقلانية في حل المشكلات يجب أن يسعى نظام التعليم لإتاحة الفرصة للمتعلمين للتعامل مع قضايا ومشكلات بيئية واقعية، من النوع الذي يؤثر في الأفراد والمجتمع. ويرى التربويون "حل المشكلات" كأكبر المجالات المناسبة للتركيز عليها في الدراسات البيئية، ويؤكدون الحاجة إلى الاهتمام بكيفية استجابة الناس في الحياة الواقعية للقضايا البيئية، وكيفية وأسباب اتخاذ قرارات معينة ذات أثر في البيئة. هذا الجانب من جوانب الأساس الفلسفي مازال الاتفاق عليه قليلًا، ونتيجة لذلك لا يظهر اتخاذ القرار بشكل واضح في برامج التربية البيئية. ومن الضروري إعطاء اهتمام أكبر للقيم والأحكام البيئية في العديد من برامج التعليم في أثناء الخدمة، وتأكيد زيادة الوعي بهذه الأبعاد للتربية البيئية وإدخالها في البرنامج في أثناء الخدمة.

إن مثل هذا الاهتمام باتخاذ القرار يلقي المسؤولية على البيئيين والتربويين على حد سواء؛ للتأكد من وصول رسالتهم إلى متخذي القرار والاستجابة لها. وسوف تذهب جهود علماء البيئة إدراج الرياح إذا لم تتحول إلى رسالة محددة، مفهومة من قبل متخذي القرارات؛ لأن الحديث إلى علماء آخرين غير كاف؛ فالاختصاصيون البيئيون يحتاجون إلى التعامل مع فئات خارجية تشمل سياسيين من كل المستويات ومشرعين ورجال مال وأعمال.

ط – البحث عن خلق بيئي:

تتضمن مشكلات البيئة وقضاياها أبعادًا أخلاقية إلى جانب الأبعاد الفيزيائية الظاهرة، وعلى التربية البيئية أن تتعامل مع تلك الأمور بحساسية وانتباه. ولقد ظهرت الدعوة إلى خلق بيئي في مناسبات عديدة، فمؤتمر تبليسي –على سبيل المثال– رأى هدفًا واحدًا للتربية البيئية، وهو المساهمة في البحث عن خلق جديد مبني على احترام الطبيعة والإنسان والحاجة إلى نوعية

من الحياة يتمتع بها الجميع. واستنتجت «الإستراتيجية العالمية للمحافظة على البيئة» مؤخرًا أن سـلوك المجتمعـات حول المحيط الحيوي يجب أن يتغير في نهاية المطـاف إذا أريد تحقيق أهداف المحافظـة عـلى البيئة، والمطلوب إيجاد خلق جديد يشـمل النباتات والحيوانـات والناس؛ حتى تعيـش المجتمعات البشرية في انسـجام مع العالم الطبيعي الذي يعتمد عليه بقاؤها وسـلامتها. والواجـب طويـل المـدى للتربية البيئيـة يكمن في تبنـي أو تعزيز الاتجاهات والسـلوك والخلق والقيـم. وهـذا القول يبدو مقبولاً والعواطف التي يحملها محقة، إلا أن هذا الخلق الجديد أثبت أنه صعب المنال، والكثير قلقون حول الفقدان النسبي للتفكير حول الأبعاد الأخلاقية لمثل هذا التعليـم البيئـي، ويتفقون أيضًا على أن تحليل القيم وتوضيحها يجـب أن يظهر بوضوح أكثر في التربية البيئية. وهناك دون أدنى مجال للشك، حاجة لإدخال نوع من التقويم الأخلاقي في معظم أشـكال تعليم البيئة، ويعد ذلك طريقًا لإبراز كيف أن الأنشـطة التي تؤثر في البيئة تعتمد ليس فقـط على ما يمكن عملـه، ولكنها تعتمد أيضًا على ما هو مطلوب وما هو معتقد بأنه الأفضل، وكيـف يمكـن الحصول عليه بكفاية وإتقان. ويحيط الخـلاف كل جوانب البحث الصعب عن خلـق بيئي قوي، مقبول على مدى واسـع، وهذا يجب ألا يضعف مـن جهود البحث، ويمكن أن يكون هذا أكثر جوانب الأسـاس الفلسـفي للتربية البيئية إلحاحًا، حيث أنه صعب التحديد وصعب الحصول على قبول واسـع. ويكمن الدور الرئيس للتربية البيئية في مسـاعدتها المتعلم على اكتسـاب المعرفة والمهارات اللازمة لاكتشـاف القضايا أو الموضوعـات، ولفهم الخيارات البديلـة وانعكاسـاتها ولاتخاذ قرارات مسـؤولة. وليس دور التربية البيئيـة نقل اتجاهات محددة مسبقًا أو الدعوة إلى خيارات أو حالات معينة، وإن وضع أساس أخلاقي مقبول للتربية البيئية ييسر هذا العمل الصعب.

وخلاصة القول، فقد تقدمت التربية البيئية بشكل واضح في السنوات العشرين الأخيرة، ولكـن لم تصـل إلى درجـة الرضا والقناعة بعد. يوجـد الآن العديد من مسـاقات التربية البيئية

المتنوعـة في مختلـف قطاعـات النظـام التعليمي يسـاندها عدد أقل من الوسـائط غير الرسـمية لتحسـين الوعي البيئي العام (مثل شـبكة المعلومات والتلفاز والأفلام ووسائل نشر الأخبار)، وحتـى يمكن الاتفـاق على أحقية التربية البيئية في تبوء مكان بارز في النظام التعليمي المدرسي، فإن هناك حاجة إلى وضع عناصر أساسـية قوية، منيعة لفلسـفة التربية البيئية. وقد حددنا أكثر هذه العناصر أهمية، وتشمل العقلانية والنظرة الكلية والتوجه الداخلي.

وهنـاك عناصر مهمـة أخرى هي التركيز عـلى التفاعلات المتبادلة والتوجه نحو المسـتقبل دون الماضي والأسس أو القواعد الاجتماعية أو المحلية، والحاجة إلى المشاركة النشطة والاهتمام باتخـاذ القرار والبحث الجاري عن خلق بيئي. وليس من السـهل القـول إن كل التربويين وكل البيئيين يمتلكون وجهات النظر نفسـها حول أفضل السـبل لتبني التربية البيئية. إن البحث عن أسـاس فلسـفي يبين الحاجة إلى توافر نظرة إيجابية متفائلة حقيقية حول الموضوعات البيئية. إن مجال البيئة حقل غني ومغر للتقصي، ودراسـة هذا المجال صعبة، غير مشـجعة، مرهقة؛ والذين يقبلون المغامرة في هذا المجال هم أولئك الذين يلهثون وراء البيانات، والقادرون على الاستمتاع بالمعلومـات والمفاهيم المتناقضـة دون أن تتصدع أدمغتهم. ومثل هذا يمكن أن يقال عن التربية البيئيـة؛ حيث إن المشـكلات البيئية كلها متعـددة الأبعاد، وهذا يتطلب حساسـية وعقلانية في التعليم لا تحتاجها المناهج الأخرى؛ وفي هذا يكمن الجذب والإغراء لمجال التربية البيئية.

الفصل الرابع

إستراتيجيات التربية البيئية

أهداف التربية البيئية وأساليب تحقيقها

استراتيجيات تعليمية

إستراتيجيات التربية البيئية

تعرف البيئة على أنها «الوسط الذي يحيا فيه الإنسان، ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى، ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر». ويتضمن هذا التعريف ثلاثة أبعاد هي: البعد الإيكولوجي، والبعد الاجتماعي الاقتصادي، والبعد الاجتماعي الثقافي (النظام القيمي).

يتناول البعد الأيكولوجي وصف العلاقات بين الإنسان والطبيعة وتعريفها وتحليل الأنظمة البيئية وعناصرها والعمليات الداخلة فيها. ويشتمل البعد الاجتماعي الاقتصادي على مستوى التنمية ودرجة التجهيز التكنولوجي، واستخدام الموارد الطبيعية في الاقتصاد، وكذلك الإطار الإداري والتشريعي الذي يتحكم في اتخاذ الإجراءات والخطوات اللازمة. أما البعد الاجتماعي الثقافي، فيتضمن القيم والأنماط السلوكية التي تتحكم فيها، أو تبرر أوجه استخدام الموارد الطبيعية والعلاقات بين الإنسان والطبيعة.

لذا، فإن الإنسان في واقع الأمر، يعيش في بيئة تتكون من ثلاثة محيطات متداخلة، متفاعلة، تتبادلفيما بينها الأثر والتأثير، وهي:

- **المحيط الحيوي Biosphere**: وهي بيئة الحياة الفطرية أو الأصلية التي أوجد الله الإنسان فيها بين صور الحياة الأخرى.
- **المحيط المصنوع Technosphere**: ويتكون مما أنشأه الإنسان في البيئة، مثل: المستوطنات البشرية والمراكز الصناعية وطرق المواصلات والمشاريع الزراعية وغيرها.
- **المحيط الاجتماعي Sociosphere**: وهو النظام الذي تدير في إطاره المجتمعات البشرية شؤون حياتها الاجتماعية والاقتصادية من قبيل الأعراف الاجتماعية والأدوات الإدارية والتشريعية والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية.

وقـد أدى التداخـل والتفاعـل والعلاقـات الارتداديـة بين المحيطـات الثلاثـة إلى ظهور مشكلات بيئية انعكست آثارها على نوعية البيئة ومستوى معيشة الإنسان، واعترف العالم نتيجة لذلك في مؤتمر البيئة البشرية الذي نظمته الأمم المتحدة في استوكهولم عام 1972، بالدور المهم للتربيـة البيئية في صيانة البيئـة وحمايتها. وتكمن أهمية التربية البيئة في أنها تنمي سـلوك الأفراد بما يتمشى وأهمية صيانة البيئة والمحافظة عليها، وتجعلهم يحترمون القوانين البيئية بوازع داخلي منهم وبرغبة من أنفسهم؛ بل والمساهمة في تطوير هذه القوانين أيضًا.

أهداف التربية البيئية وأساليب تحقيقها

1 – أهداف التربية البيئية:

تسـتهدف التربية أن يدرك الإنسـان أنه الكائـن المؤثر والمتأثر في الكيـان البيئي، وأنه جزء لا يتجـزأ مـن هذا الكيان، فعلى نوعية نشـاطه يتوقف مدى حسـن اسـتغلاله للبيئة والمحافظة عليهـا. وتتمثـل علاقة الإنسـان بالكيان البيئي بمـدى قدرته على تطويع هـذا الكيان وتطويره لمـا فيه مصلحته، مـع الأخذ بعين الاعتبار عوامـل الثقافة والبيئة معًـا؛ ويتطلب ذلك أن يتبين الإنسان كيفية العمل على حل مشاكل البيئة، سواء أكانت نابعة من البيئة الطبيعية الأصلية، أو لما استحدثه الإنسان فيها من تغيرات جوهرية.

وقـد وضعـت غايات محـددة للتربية البيئيـة، في ضوء ذلك، وانسـجامًا مـع إعلان المؤتمر الدولي الحكومي للتربية البيئية الذي نظمته اليونسـكو في مدينة تبليسي السوفيتية، عام 1977، الذي قرر أن التربية البيئية يجب أن تهدف إلى إيجاد الوعي والاتجاهات السلوكية والقيم الموجهة نحو حماية المحيط الحيوي، وتحسين نوعية الحياة والمحافظة على القيم الأخلاقية والتراث الثقافي والطبيعي، وهذه الغايات هي:

- زيادة الوعي بالعوامل البيئية وارتباطها بصحة الإنسان وسلامته.
- زيادة القدرة على السـعي إلى إيجاد التوازن وتعزيزه بين العناصر الاجتماعية والاقتصادية والبيولوجية المتفاعلة في البيئة.

- زيادة المعرفة بالأنظمة الاجتماعية والتكنولوجية والطبيعية في البيئة.
- تحسين مهارة اتخاذ القرار حول قضايا المجتمع المستقبلية.
- إن هذه الأهداف عامة تشمل مستويات التعليم النظامية وغير النظامية، غير أننا إذا نظرنا إلى مراحل التعليم العامة على نحو كلي، فإن التربية البيئية تستهدف تحقيق الأهداف التالية:

أ ـ معاونة الطلاب على فهم موقع الإنسان في إطاره البيئي والإلمام بعناصر العلاقات المتبادلة التي تؤثر في ارتباط الإنسان بالبيئة.

ب ـ إيضاح دور العلم والتكنولوجيا في تطوير علاقة الإنسان بالبيئة ومعاونة الطلاب على إدراك ما يترتب على اختلال توازن العلاقات من نتائج قد تؤثر في حياة الإنسان.

ج ـ إبراز فكرة التفاعل بين العوامل الاجتماعية والثقافية والقوى الطبيعية ومعاونة الطلاب على إدراك تصور متكامل للإنسان في إطار بيئته.

د ـ تكوين وعي بيئي لدى الطالب وتزويده بالمهارات والخبرات والاتجاهات الضرورية التي تجعله إيجابيًا في تعامله وفي تصرفاته مع البيئة.

هـ ـ تأكيد أهمية التعاون بين الأفراد والجماعات والهيئات للنهوض بمستويات حماية البيئة.

2 – أساليب تحقيق أهداف التربية البيئية:

هناك ثلاثة مداخل للتربية البيئية في التعليم العام:

أ – المدخل الأول:

ربط المناهج التقليدية لمختلف المواد الدراسية بنواحي البيئة المختلفة عن طريق إدخال بعض المعلومات البيئية ذات الصلة بموضوعات الدراسة، ويعتمد ذلك بشكل أساسي على جهود الموجهين التربويين والمعلمين في طريقة التوجيه والتعليم. وهذا المدخل قائم فعلاً وهو الأكثر سهولة؛ حيث يربط المعلم بين مواد دراسية وبيئية كلما كان ذلك ممكنًا، مع إتاحة بعض الفرص لممارسة مناشط ذات صلة بالبيئة.

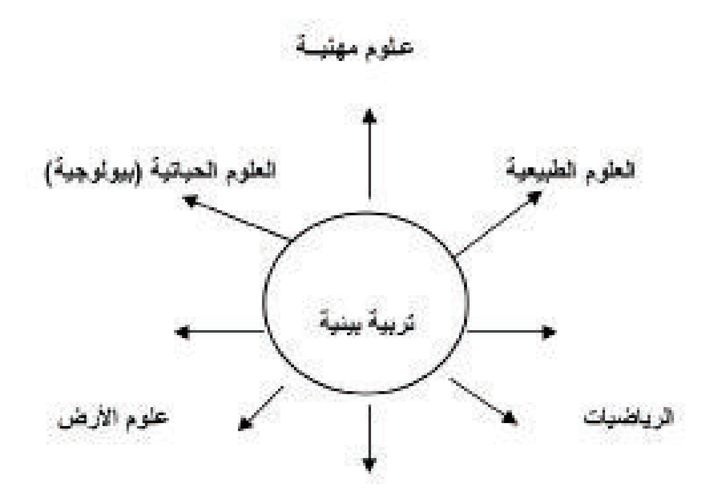
ب – المدخل الثاني:

يتناول هذا المدخل إعداد برامج دراسية متكاملة للتربية البيئية، ومازال هذا المدخل في طور التجريب. ومن المحاولات في هذا الاتجاه في الدول العربية مشروع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم التي أعدت ثلاث وحدات مرجعية في التربية البيئية تتكامل فيها مفاهيم من المواد الدراسية المختلفة حول محور بيئي، وهذه الوحدات هي:

1. **"وطني" للمرحلة الابتدائية**: اختير هذا الموضوع نظرًا لأهمية وعي المواطن بوطنه ومكوناته وثرواته؛ حيث يشب محبًا له، مدافعًا عنه، محافظًا على ثرواته، قادرًا على حسن استثمار هذه الثروات.
2. **"الإنسان والمصادر الطبيعية للمرحلة الإعدادية"**: واختير هذا المحور نظرًا لأهمية المصادر الطبيعية للإنسان؛ إذ ترتبط حياته بدوامها وجودة نوعيتها. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فقد مرت علاقة الإنسان بهذه المصادر في تسلسلها بمراحل متعاقبة، متداخلة، وعلى الرغم من هذا التداخل فإنه يمكننا أن نلاحظ تدرجًا في تلك العلاقة من محاولة الإنسان حماية نفسه من الأثر الضار لبعض مصادر بيئته الطبيعية، إلى وفاق بينه وبين هذه المصادر، ثم إلى التأثير السيئ في بعض هذه المصادر كمًا أو كيفًا. وهذا مما حدا المعنيين بمستقبل الإنسان على سطح كوكب الأرض على أن يطالبوا بإعادة النظر في كيفية تفاعل الإنسان مع المصادر الطبيعية بالشكل الذي يحفظ للمصادر سلامتها وصيانتها، إيمانًا منهم بأن بقاء الإنسان واستمراره رهن بهذه السلامة والصيانة وحسن الاستثمار.
3. **"الطاقة والإنسان" للمرحلة الثانوية**: اختير هذا المحور للصف الأول الثانوي؛ لأنه الصف الدراسي الذي يسبق التشعيب في المرحلة الثانوية فتتاح بذلك الفرصة لجميع طلاب المرحلة لدراسة هذا الموضوع الحيوي. أما اختيار "الطاقة والإنسان" محورًا للتربية البيئية فيرجع إلى اعتماد الحياة بأشكالها جميعًا على الطاقة. فقد أدى التطور التكنولوجي

الذي صاحب استخدام الإنسان للطاقة بشتى صورها إلى ظهور جوانب إيجابية وأخرى سلبية. وتتمثل الجوانب الإيجابية في تطور الصناعة وزيادة الإنتاج وظهور التجمعات البشرية والمدن الكبرى حول مصادر الطاقة، كما تتمثل في النمو الحضاري وتحقيق الرفاهية للبشر. أما الجوانب السلبية فتتمثل في اختلال التوازن الدقيق، الحساس في البيئة، الذي يتجلى في التلوث واستنزاف مصادر الطاقة والتغيرات الاجتماعية غير المرغوبة والنزاعات الدولية؛ مما يدفع العلم والعلماء إلى ترشيد استخدام الطاقة، ومكافحة التلوث، والبحث عن مصادر جديدة لها، وحل المشكلات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، والتعاون الدولي لتوفير الاستقرار.

ويعبر عن مداخل تقديم التربية البيئية في التعليم بالمخططين المثاليين؛ حيث يعبر المخطط الأول، الشكل (16)، عن المدخل الذي يتناول التربية البيئية من خلال المواد الدراسية المختلفة، سواء من خلال التعليم أو توجيه وحدة أو كتاب بأكمله في مادة دراسية توجيها بيئيًا؛ أما المخطط الثاني، الشكل (17)، فيمثل مدخل التخصصات المتداخلة أو المتكاملة حول محور بيئي.



الشكل (12): مدخل المواد الدراسية

علوم مهنية

العلوم الحياتية (بيولوجية)

العلوم الطبيعية

تربية بيئية

علوم الأرض

الرياضيات

الشكل (13): مدخل التخصصات المتداخلة أو المتكاملة

وتجدر الإشارة إلى أن لكل من المدخلين مزاياه.

3 – تعليم التربية البيئية:

أيا كان المدخل إلى التربية البيئية، فإن تعليمها يجب أن يتناول ثلاثة جوانب هي:

أ – التعليم عن البيئة:

يسعى هذا الجانب إلى اكتشاف المجال الذي يراد دراسته. ويتم ذلك في الغالب بطريقتي الاكتشاف والاستقصاء. أما أهداف هذا الجانب فمعرفية في أساسها؛ حيث تتركز الغاية في جمع المعلومات.

ب – التعليم من البيئة:

يهدف هذا الجانب إلى استخدام البيئة مصدرًا للتعليم؛ حيث إنها:

أ ـ وسط للاكتشافات والاستقصاء الذي يؤدي إلى تحسين عملية التعلم، وهو الجانب الأهم في تعلم كيفية مواصلة التعلم.

ب ـ مصدر للمواد التي تستخدم للنشاطات الواقعية في اللغة والرياضيات والعلوم والفنون.

جـ - التعليم من أجل البيئة:

وهو التعليم ذو الأسلوب البيئي الذي يركز على تنمية اهتمام واع بالبيئة. وتمتد الأهـداف إلى أبعـد من مجرد اكتسـاب المعـارف والمهـارات؛ حيث إن هـذا الجانب يتطلب مشاركة المتعلم من أجل تنمية قيم توجه سلوكه.

وقبل أن نتناول إستراتيجيات بعينها لتحقيق أهداف التربية البيئية، نعرض فيما يـلي جدولاً، جـدول رقم (1)، يبـين المفاهيم والقواعد والموضوعـات، والتجارب العمليـة، وإسـتراتيجيات التعليم والقيم والمهـارات، لوحدة تعليميـة. متكاملة في التربية البيئية.

جدول (1): وحدة تعليمية متكاملة في التربية البيئية

المفاهيم والقواعد والموضوعات	التجارب العملية	الإستراتيجيات التعليمية	الفهم والمهارات
-1 عوامل البيئة -2 مستويات التنظيم في البيئة. -3 الأنظمة البيئية -4 دورات المـوارد والطاقة في البيئة.	-1 دراسات ميدانية حول: - تنوع الظروف البيئية. - الكثافة السكانية للكائنات الحية بما في	- اسـتخدام موارد البيئة في التدريـس؛ حتى يكون التعليم واقعيًا، مؤممًا. - استخدام أنماط جديدة في التقويم:	- تنمية وعي بـ: ـ المشكلة السكانية (معها أو ضدها)
-5 الاتـزان والانسـجام في الأنظمة البيئية. -6 مشكلات البيئة وإدارتها. -7 البيئة السليمة	ذلك الإنسان. - الأنظمة البيئية المحلية. - المناطق المحلية الملائمة. - المحميات الطبيعية	المشاهدات ومقاييس الاتجاهات. - تنويع الوسائل السمعية والبصرية. - القيام برحلات وزيارات ميدانية لمواقع	- الطاقة الشمسية (مصدر بديل للوقود الحفري). - تنمية وعي بـ: - المشكلة السكانية (معها أو ضدها).
	-2 دراسة حالات عن: - التفاعل بين مكونات البيئة - التلوث -3 إجراء تجارب مخبرية:	في البيئة الطبيعية والبيئية المشيدة. - عقد مناقشات لربط المفاهيم البيئية بتطبيقات واقعية. - عقد ندوات حول	- الطاقة الشمسية (مصدر بديل للوقود الحفري). - الاتزان والانسجام في الأنظمة البيئية - التشريعات البيئية. - أخطار
	- قياس مكونات الهواء. - تحليـل المكونات الفيزيائيـة والكيميائية للتربة. - دراسة أثر الضوء والحرارة في الكائنات الحية. - دراسـة ازديـاد الجماعـة السـكانية لكائنات حية معينة (الخبرة والبكتيريا). - اختبار تعكر المياه الملوثة. - دراسة دور النباتات في منع	قضايا بيئية محلية وعالمية. - إنشاء معارض بيئية تتضمن أنظمة بيئية اصطناعية وصورا من البيئة تمثل ممارسات سلبية وإيجابية. - تنظيـم مشروعـات، واسـتخدام اللعب والمحـاكاة في التدريس. - تنظيم دراسات ذاتية وتعلم فردي. انجراف التربة. -4 عمل نماذج لأنظمة بيئية متنوعة	الإشعاعات النووية. تنمية ما يلي: - مهارات في إجراء التجارب العلمية الميدانية. - الاتجاه الصحيح نحو استخدام الكتلة الحية. - البعد العالمي للبيئة. - القدرة على استخلاص استنتاجات من الحقائق.- خلق بيئي. - الاتجاه المناسب نحو استخدام مصادر الطاقة.
			التحقق من: - انعكاسات العلاقات الاجتماعية على البيئة. - إمكانـات البيئـة وقدرات الإنسـان.- التفاعـل بين العوامل الحيـة وغير الحية الثقافية والاجتماعية. - انعكاسات مستويات التنظيم على النمو السكاني في العلاقات الاجتماعية.

إستراتيجية تعليمية

نتناول فيما يلي مجموعه من إستراتيجيات التعليم التي تساعد في تحقيق أهداف التربية البيئية:

1 – المناقشات:

البيئة مصطلح أصبح يتردد يوميًا في مجالات مختلفة، ومن المناسب هنا إجراء مناقشة بين المعلم والطلاب وتبادل الأفكار وتفاعلها من أجل تنظيم خبرات الطلاب وتقديمها في ضوء التعريف الشامل للبيئة الذي لا يقتصر على البعد الأيكولوجي (كما هو شائع)؛ بل يتضمن البعدين التكنولوجي والاجتماعي.

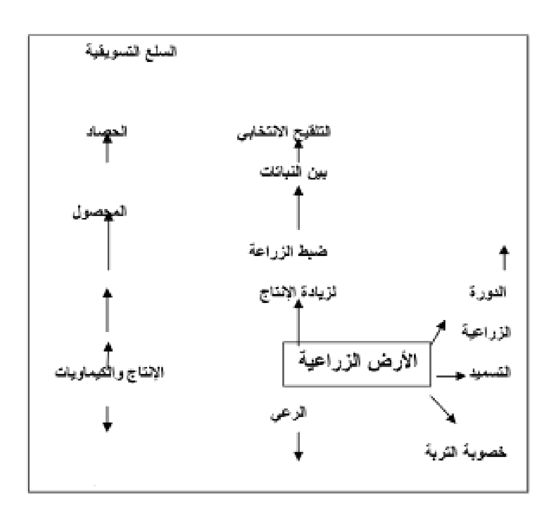
وتعتبر المناقشة إستراتيجية مفيدة في عملية التعليم والتعلم عامة، والتربية البيئية خاصة؛ لأنها تساعد المتعلم على:

- فهم نفسه، وإحداث تغيير إيجابي في سلوكه.
- التعبير بلغة سليمة، والتفكير المنطقي، واحترام آراء الآخرين، وآداب الحديث.
- وتساعد المناقشة المعلم على توجيه درسه على أساس حالة طلابه وحاجتهم الفعلية.

2 – المخططات الإنسيابية:

إنه لمن المهم عرض المحتوى بتنظيم معين؛ حتى يتمكن الطلاب من تفهم تنوع مكونات الموضوع أو القضية البيئية التي تدرس، وإدراك العلاقات المتبادلة بين المكونات، ومن ثم فإن من المفيد وضع مخطط تفصيلي لمحتوى موضوع معين في مخطط انسيابي يقوم بعدها المعلم في تتبع عناصر المحتوى واحدًا تلو الآخر، مشاركًا الطلاب، حيث يمكن ذلك، ومستعينًا

بالأمثلة المناسـبة من البيئة المحلية. وقد يحتاج المعلم إلى الخروج مع طلابه خارج غرفة الصف أو تكليفهـم بدراسـة ميدانيـة؛ ومن الأمثلة على إسـتراتيجية اسـتخدام المخططات الانسـيابية المزرعة (كوحدة بيئة يقوم الإنسان بضبط التوازن فيها)، الشكل (14).



شكل (14): المخططات الانسيابية

3 – التجارية العملية:

تشـمل التجارب العملية جانبين، واحد يمكن القيام به في مختبرات المدرسـة والآخر يتم التعامل فيه مع البيئة مباشرة خارج غرفة الصف، داخل المدرسة أو خارجها، والدراسة العملية بجانبيها لها أهميتها في تعليم التربية البيئية، فهي:

- تسـاعد المتعلم على اكتسـاب مهارات يدوية مثل اسـتخدام الأجهزة وتناول الأدوات والمواد وجمع العينات وحفظها.
- تنمـي مهـارات التفكير العلمـي، مثل الملاحظـة الدقيقـة، والقياس، وجمـع البيانات، والتمييز، والتنظيم، والتصنيف.
- تكسب المتعلم اتجاهات وعادات وقيماً مثل الحذر في استخلاص النتائج، وتقدير توازن البيئة الطبيعية واحترامها، وتقدير الجهود التي تبذلها المؤسسـات الرسـمية والأهلية في

خدمـة البيئة. ومن التجارب التي يمكن أن يجريها الطلاب "فحص التربة للتعرف على مكوناتهـا"، ويمكـن أن يوجه الطـلاب إلى إحضار عينات من التربة مـن مواقع مختلفة ليقومـوا بتحليلهـا في مختبر المدرسـة للتعرف على المكونات الرئيسـة لها مثـل الحبيبات العضويـة، والمـاء والهـواء والكائنـات الحيـة؛ بعـد ذلك يطلـب منهم مقارنـة مكونات العينات المختلفة لتحديد الفرق، وتحديد التربة الأفضل للزراعة.

4 – الدراسات الميدانية:

يعد تعامل الأطفال مع البيئة مباشرة من الإستراتيجيات الأساسية في تعليم التربية البيئية؛ لأن الدراسـات الميدانية إضافة إلى أنها توفر الأسـاس المادي المحسـوس لتعلم المفاهيم البيئية، فإنها تساعد الطلاب على زيادة فهمهم لبيئتهم وتقديرهم لها.

ويمكن أن تشـمل الدراسـات الميدانية مواقـع في البيئة الطبيعية كشـاطئ البحر أو منطقة صحراوية، أو مصنع، أو حقل للنفط، أو محطة تقطير مياه.

والدراسـة الميدانية –حتى تكون مفيدة– يجب أن يخطط لهـا بعناية؛ بحيث يكون الطلاب عـلى درايـة تامة بالمطلوب منهم في أثنـاء الزيارة الميدانية، ويفضل أن يجهـز المعلم بطاقة خاصة يقـوم الطلاب بملئها مـن واقع الزيارة. فإذا كانـت الزيارة لمصنع –مثلًا– فـإن البطاقة المرفقة تكـون مفيـدة في تحقيق أهـداف الزيـارة. ويوجه الطـلاب إلى تعبئة البطاقة من مصـادر ثلاثة: إجابـات العاملـين في المصنـع، والبيانـات المكتوبـة في الأماكـن المختلفة للمصنـع، والمطبوعة الإعلامية المنشورة عن المصنع.

وتجدر الإشـارة إلى أهمية توعية الطلاب بإجراءات الأمن والسـلامة التي يجب إتباعها في زياراتهم الميدانية للمواقع المختلفة في البيئة وبخاصة البيئة الطبيعية النباتات السامة والحيوانات الخطـرة. ويجـب أن يتوافر للطلاب في أثناء زياراتهم الميدانية بعض مواد الإسـعاف الأولى التي تلزم عند تعرض الطلاب لبعض الحوادث من جروح ولسع من حيوان أو ضربة شمس.

بسم الله الرحمن الرحيم

مدرسة:........................ الاسم:..

زيارة مصنع:..

اليوم والتاريخ: / /

اسم المشرف:...

1. موقع المصنع وسبب اختيار هذا الموقع ....
2. تاريخ إنشاء المصنع ....
3. نوع المواد التي تصنع ....
4. المواد الخام المستخدمة ....
5. الفضلات الناتجة عن المصنع ....
6. مقدار تلوث الهواء المتصاعد عن المصنع، وهي غازاته الناتجة من عمليات التصنيع.
7. وسيلة التخلص من الفضلات الصلبة أو السائلة.
8. إمكان تحسين طرق التخلص من الفضلات الغازية أو السائلة أو الصلبة بطرق أفضل مما هي عليه.
9. تحديد تأثير الفضلات الناتجة عن التصنيع في الكائنات الحية في المنطقة المجاورة للمصنع.
10. مدى أثر الفضلات التي يطرحها المصنع في البيئة على الماء والهواء واليابسة في منطقة المصنع، وما يجب القيام به من أجل تحسين الوضع إن كان سيئًا.

5 – دراسة الحالة:

تعد دراسـة "حالات" لمشكلات بيئية من الإستراتيجيات المفيدة في مساعدة الطلاب على تفهم أسباب التشوّه والآثارالمترتبة عليه وأساليب المكافحة؛ وذلك لتنمية تقدير التوازن البيئي عندهم. وللتوضيح نشير إلى الحالتين التاليتين:

أ – مشكلة تلوث الفئران في الكويت:

تعرضت الكويت عام 1978، إلى زيادة أعداد الفئران؛ حيث وصلت إلى حد كبير، جعل الناس في الكويت يعيشون في دوامة من القلق والاضطراب. ومع النمو الهائل في أعداد الفئران ازدادت الحـشرات التـي تعيش عليهـا، وارتبط بذلـك ازدياد مطرد في حـالات حمى التيفوس وغيرها من الأمراض الخطرة، ناهيك عن التشـوه الـذي ألحقته الفئران بجمال المدينة من جراء التخريب والتحفير وقبح منظر قطعان الفئران في أكوام القمامة. وتدخلت السـلطات الصحية في الكويت وتغلبت على المشكلة في حملة مكلفة استمرت قرابة عامين.

ب – مشكلة بقعة الزيت في الخليج العربي:

بدأت هذه البقعة في السابع من شهر شباط (فبراير) 1983، بسبب تدفق النفط من شبكة قنـوات الآبـار النفطيـة الإيرانية من حقـل نوروز. وقد وصلـت كمية النفط المتدفقـة يوميًا إلى حـوالي 5000 برميـل، وغطت البقعة أكثر مـن 1000 كم من مياه الخليـج العربي، وكان لهذه البقعـة آثارها السـلبية في الظروف المعيشـية للناس في منطقة الخليـج؛ لدرجة أن بعضهم عدها كارثة بيئية. كما أثر ذلك في النشاطات التجارية والصناعية والاقتصادية فيها. أما حملة المكافحة فاستمرت لأكثر من عام وتطلب الأمر استقدام الخبرات والتقنيات بكلفة باهظة.

6 – التعلم الذاتي:

تنطلق إستراتيجية التعلم الذاتي من أهمية تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لتعليم أنفسهم بأنفسـهم. وإذا كان هـذا التوجه مهماً في مجالات التربية العامة فإنه ملـح في مجال التربية البيئية،

لكون هذا المجال حديثًا نسبيًا؛ ولأن علاقة الإنسان ببيئته متنوعة متشعبة؛ ولأن البيئة نفسها متعددة المكونات متشعبة العلاقات.

ومن الأنشطة التي يمكن استخدامها في التعلم الذاتي في مجال التربية البيئية:

- تشجيع الطلاب على كتابة تقارير حول قضايا بيئية محلية وعالمية.
- متابعة بعض الأحداث البيئية مثل مشكلة المطر الحامضي ومشكلة الحزام الأوزوني والفيضانات والجفاف.
- القيام بمشروعات فردية أو جماعات مثل إعداد البوم للصور البيئية، وعمل رسومات بيئية تعكس جوانب سلبية وإيجابية لتصرفات الإنسان في البيئة وإعداد (حوض تربية الأسماك)، وعمل النماذج من خامات البيئة، وإعداد صحف الحائط، وإلقاء موضوعات بيئية في الإذاعة المدرسية، وجمع قصاصات من الصحف تتناول قضايا بيئية.
- تشجيع الطلاب على الاحتفال بالمناسبات البيئية مثل يوم الشجرة، ويوم البيئة العربي، ويوم الصحة العالمي، ويوم المرور العالمي.

هذا ويمكن استخدام المجمعات التعليمية أسلوبًا في التعليم الذاتي.

ومن الأمثلة على ذلك المجمع التعليمي الذي يتناول مشكلات بيئية أربع هي: تذبذب مصادر الطاقة، وتزايد السكان، وتقلص مصادر الغذاء، والتلوث البيئي. ويتضمن هذا المجمع الأنشطة التالية:

1. يقوم الطلاب بمسح النشاطات التي تستهلك الطاقة في المنزل والمجتمع المحلي.
2. يدرس الطلاب تطور النمو السكاني في مجتمعهم المحلي على مدى سبعين عامًا.
3. يقوم الطلاب بمسح وسائل التخلص من الفضلات، في مجتمعهم المحلي.
4. يقوم الطلاب بنشاط عملي في المختبر؛ حيث يحضرون الغاز الحيوي أو الميثان من الفضلات العضوية.

وبعد أن يكمل الطلاب المراحل الثلاث الأولى (في يومين أو ثلاثة أيام) يجتمعون لمناقشة أهمية وآثار البيانات التي جمعوها في سلامة البيئة في مجتمعهم.

ويتعلم الطلاب في المرحلة الرابعة أهمية إعادة استخدام الفضلات، وهو الأسلوب الذي يدعو إليه البيئيون، ومن شأنه أن يحمي البيئة من الفضلات، ويوفر موردًا متحددًا للطاقة أو كما يقال "الفضلات مورد وليست ملوثات".

7 – اللعب والمحاكاة:

تحاول إستراتيجية اللعب والمحاكاة في التربية البيئية تصوير الطابع المعقد للمشكلات الخاصة، ويمكن خلال الجو الأخذ بعين الاعتبار العوامل البيئية المتنوعة الطبيعية والمستحدثة، وكذلك مجموع القيم والمصالح والأنماط السلوكية لأفراد المجتمع ذوي العلاقة (العلماء، المستهلكين الصناعيين) الذين من شأنهم المساعدة في إيجاد الحلول للمشكلات البيئية القائمة. ويوفر أسلوب اللعب والمحاكاة للطلاب إطارًا يساعدهم على:

- إدراك وتقييم الأوضاع البيئية من منطلق تداخل التخصصات، متعددة الجوانب.
- التحقق من أهمية الموازنة بين قيم ومصالح فريق اجتماعي معين، وفريق آخر في مجال العمل لحل مشكلة بيئية.
- إعدادهم للمساهمة الفعالة في عملية اتخاذ القرارات المستقبلية عند بلوغهم سن الرشد.
- وهناك أربعة أنماط للمحاكاة هي: دراسة الحالة، ولعب المسرح، واللعب بالمحاكاة، واستخدام آلة المحاكاة أو المحاسبة الإلكترونية. ولقد بدأ انتشار استخدام إستراتيجية اللعب والمحاكاة في مجال التربية البيئية، ويتضمن إتباع هذه الإستراتيجية تقديم المعلومات الأساسية والأهداف من لعبة المحاكاة، وشرح اللعبة والمحاكاة كأسلوب تربوي، ووصف العمليات الأساسية الداخلة في اللعبة والمحاكاة بحد ذاتها، ولدى الانتهاء من لعبة المحاكاة تأتي مرحلة التقييم والاستخلاص التي تبين حقيقة ما تعلمه

الطـلاب. وقد يتـم ذلك بوسـاطة المعلم أو عن طريـق بطاقة مراجعة وتقييـم تتضمنها تعليمات اللعبة.

8 – مقاييس الاتجاهات:

تعزى نشـأة المشـكلات البيئية وتفاقمها إلى التناقض بين حاجات الإنسـان وتطلعاته من ناحيـة، وبـين متطلبات التـوازن الديناميكـي للبيئة من ناحيـة أخرى، أي أن هنـاك علاقة بين مشكلات البيئة وموقف الإنسان منها.

ومـن هنـا جاء تأكيد التربية البيئية على أهمية إيجاد وعي بالبيئة وتعديل السـلوك الإنسـاني واتجاهاته إزاء البيئة.

ولذا فإن استكشـاف اتجاهات الطلاب البيئية (السـلبية والإيجابية) يعتبر أساسًا لمنطلقات تعليم برامج التربية البيئية، من أجل أن يكون بالإمكان مساعدة الطلاب على تنمية الاتجاهات البيئية الإيجابية. كما أن تقويم أثر برامج التربية البيئية يصبح ضروريًا للاطمئنان على مدى تحقق أهداف التربية البيئية في مجال الانفعال. وينتشر اسـتخدام مقاييس الاتجاهات كأسلوب لقياس نتاجات تعلم المجال، وغالبًا ما تشير النتائج إلى الأثر الإيجابي للتربية البيئية في تنمية الاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب.

ولقد حددت المعالم الرئيسة لمفهوم الاتجاه البيئي في المجالات التالية:

1. تقدير كل مظاهر الحياة.
2. احترام حق البقاء والاستمرار لكل البيئات.
3. الاعتقاد بأن حماية البيئة واجب وطني ومن مسؤولية كل مواطن.
4. احترام الملكيات العامة والخاصة وحمايتها.
5. التعود على الاستهلاك المستنير.
6. الاستعداد للمساهمة في رفع مستوى البيئة.

7. إتباع القواعد الصحية الخاصة والعامة.
8. الاعتقاد بأن العلم والتكنولوجيا رغم أنها كانت من أسباب ظهور بعض المشكلات البيئية إلا أنها قادرة على المساهمة في حلها.
9. تقدير الجهود التي يبذلها العلماء والدول والمؤسسات المعنية من أجل المحافظة على البيئة ورفع مستواها.
10. الاهتمام بما تتناوله وسائل الإعلام من قضايا تتعلق بالبيئة.
11. الاعتقاد بأن التشريعات والقوانين الخاصة بحماية البيئة ضرورية، ولكنها وحدها غير كافية لضمان حماية البيئة.

ومع أن مقاييس الاتجاهات البيئية تكثر في الدراسات غير العربية، إلا أنها قليلة في الدراسات العربية. ونقدم هنا -على سبيل المثال- مقياسا للاتجاهات أعد لقياس اتجاه طلبة جامعة الكويت نحو تلوث مياه الخليج "بقعة الزيت".

1. إن معالجة موضوع بقعة الزيت يجب أن يترك للمسؤولين من دون تدخل من أفراد الشعب.
2. لا داعي لإظهار كل الحقائق المتعلقة ببقعة الزيت حتى لا يفزع الناس.
3. في تقديري أن العلم قادر على إيجاد الحلول المناسبة لمشكلة بقعة الزيت.
4. أرى أنه ينبغي مكافحة بقعة الزيت مهما تكلف من أموال.
5. يجب أن يتحمل كل مواطن كويتي قسطًا من تكاليف مكافحة بقعة الزيت.
6. يجب أن يشارك جميع المقيمين في الخليج: مواطنين ووافدين، في تحمل نفقات مكافحة بقعة الزيت.
7. ينبغي أن تتعاون جميع دول العالم في مكافحة مشكلة تلوث مياه الخليج ببقعة الزيت.
8. بالرغم من أن لدينا في الكويت مخزونًا ماليًا لسد احتياجات المواطنين، فإن مشكلة بقعة الزيت تظل أمرًا ذا أهمية في الوقت الراهن.

9. يجب الاهتمام بقضية بقعة الزيت رغم بعدها عن شواطئ الكويت.
10. إن مكافحة بقعة الزيت عملية علمية؛ ولذا يجب أن يترك أمرها كلية للعلماء ومؤسسات البحث العلمي.
11. التشريعات والقوانين وحدها هي الكفيلة بحماية البيئة البحرية من التلوث.
12. مسئولية بقعة الزيت تقع على عاتق جميع الأفراد.
13. على كل مواطن أن يعد نفسه للسفر في أية لحظة تحسبًا لوصول بقعة الزيت إلى شواطئ الكويت.
14. يجب أن تتابع الإذاعة والتلفزيون أنباء بقعة الزيت وتعطي لها مكانًا بارزًا في جميع نشراتها الإخبارية.

الفصل الخامس

دراسة حديثة في التربية البيئية

دراسة حديثة في التربية البيئية

إن الإنسـان هو المسـؤول الأول عن تلوث البيئة؛ لذا فكل ما سُـن من قوانين وتشريعات لصيانة البيئة وتنقيتها من التلوث، لن يكون فاعلًا ومؤثرًا ما لم يتم تربية الفرد بيئيًا. وما نقصده بتربية الفرد بيئيًا، هو تنمية قيمه وسـلوكياته تجاه بيئتـه ليضحي متفهمًا ومدركًا لظروفها، واعيًا بما يتهددها من أخطار ومشكلات، وقادرًا في الوقت ذاته على المساهمة في حل تلك المشكلات.

ومـن أجل بلوغ ذلـك يجب وضع البرامج والخطط القادرة على تحقيق هذه التربية البيئية؛ إذ مـن هذه التربيـة البيئية يمكن تربية سـلوك الطفل منذ بداياتها الأولى. ففـي مرحلة الطفولة ينمو الضمير الخلقي لدى الإنسان، والذي يعتمد على طبيعة العلاقة بين الطفل وبين من يتولى رعايتـه وتربيتـه من مجتمع الكبار، فـإذا ما توطدت هذه العلاقة، توحـد الطفل مع الكبار وبدأ في تقليدهم سـلبًا أو إيجابًـا. ومن هنا تتضح خطورة الدور الذي يلعبـه الكبار الذين يتعاملون مع الطفل. إن معرفة الطفل لبيئته وظروفها وللأخطار التي تتهددها معرفة جيدة سـيولد لديه دافع حمايتها والمحافظة عليها، ويتم ذلك من خلال مشـاركة الطفل في أنشـطة الحياة المختلفة، وعـن طريـق المحاكاة والتقليد. إذ في هذه الحالة سـوف يقوم الطفل بتحويل السـلوكيات التي يشـاهدها في البيئـة مـن حوله إلى صور ذهنية تحفـظ في ذاكرته، ثم يقـوم بتقليدها لاحقًا. ومن جانبها تقوم الأسرة بدور مهم باعتبارها مؤسسـة تربوية، كما أن الدور الذي تلعبه مؤسسـات رياض الأطفال لا يقل أهمية عن دور الأسرة في تربية الطفل وتعهده بيئيًا، ثم يأتي بعد ذلك دور المدرسة والمسجد والجامعة وغير ذلك من مؤسسات التوجيه والرعاية.

مـن أجل ذلك أكدت الدراسـات والبحوث والمؤتمرات والنـدوات العالمية على ضرورة تخطيط برامج في التربية البيئية لتوسيع مدارك الأطفال وزيادة معرفتهم ومساعدتهم على كيفية

التعامـل مـع البيئة، بـدءًا من مرحلة ما قبل المدرسـة. ولا شـك أن مردود البيئة سـوف يكون للجميع سواء: البيئة الاجتماعية أو البيئة الطبيعية. في حين أن تدمير البيئة وتلويثها -سواء عن قصد أو عن غير قصد- سـوف يعود بضرره على الإنسان وعلى الأجيال القادمة. ومن هنا تأتي أهمية الحفاظ على البيئة، والدور الذي تلعبه التربية البيئية في ذلك.

إن مـا يتناولـه هذا الفصـل هو اتجاهات حديثـة في التربيـة البيئية تبدو مفيـدة للكثيرين، بـدءًا مـن الأطفال الصغار، مرورًا بالمعلمين، وانتهاءً بصنـاع القرار في المجتمع. بعض من هذه الدراسـات له علاقة بمجتمعات أجنبية، والبعض الآخر لـه علاقة بمجتمعاتنا العربية والبيئة الخليجيـة على وجه الخصوص. بعضها يتناول مفهوم البيئة والآخر يهتم بالتلوث والمشـكلات البيئيـة، أو التشريعـات الدوليـة، أو الوعـي البيئـي. وفيـما يلي عرضًـا لبعض هذه الدراسـات والاتجاهات المرتبطة بالبيئة والتربية البيئية.

1 - دراسة مارك ريكينسون Mark Rickinson

الدراسـة عبارة عن مشروع تمت فيه مراجعة 100 دراسـة تجريبيـة وتطبيقية تم نشرها في الفـترة من 1993م وحتى 1999م عن المتعلمين، وكذلك عملية التعلم في المدارس الابتدائية وأيضا المدارس الثانوية عن التربية البيئية.

وقد تم التنويه في هذا المشروع إلى أن مفهوم التربية البيئية قد أصبح منتشرًا في السياسات التعليميـة، وكذلـك في جزئيات المنهج، وفي مشروعات تطوير المنهج. ففي إنجلترا على سـبيل المثال أصبح من بين أهداف المنهج في المدارس:

"تطوير وعي الأطفال وفهمهم واحترامهم للبيئة التي يعيشـون فيها، وأن يحافظوا على أمنها وتطويرها وتنميتها على كافة المستويات: الشخصية، والمحلية، والقومية، والعالمية".

أشـار المشروع إلى أنه يمكن تحقيق مخرجات تعليمية مطلوبة من خلال دراسـة التربية البيئية مثل:

1. تقليد وقولبة الدور.
2. الخبرة المباشرة.
3. الدراسة خارج حجرة الفصل.
4. المناقشة التعاونية.

فضلاً على أنه يمكن إتاحة الفرص للأطفال للأنشطة اللاصفية خارج قاعات الدرس، فعلى سبيل المثال:

- السماح للوالدين بالتواجد مع الأطفال جزءًا من الوقت، وذلك في مرحلة رياض الأطفال.
- السماح بعمل زيارات للأطفال للحديقة العامة، أو حدائق الحيوان.

2- دراسة رياض حمزة

في فصل بعنوان "تربية بيئية" كتبه رياض حمزة في كتابه "البيئة العربية وتحديات المستقبل". ذكر أن الدول العربية بدأت محاولات فردية نحو الإصلاح التعليمي. وتعتبر التربية البيئية جزءًا من عملية الإصلاح التعليمي في الدول العربي، وذلك كعملية كبرى شملت كثير من نظم التعليم في العالم. وقد تزامن هذا مع زيادة الوعي البيئي وخاصة نحو التربية البيئية والبحث في مجال قضايا البيئة.

إن معظم ما هو متاح من معلومات عن البيئة في الدول العربية يفتقر إلى الدقة، وهناك البعض منه من تغلب عليه الازدواجية في المعايير وفي المعلومات؛ وهذا مما يصعب الأمر عند السعي لوضع سياسات بيئية وتطبيقها.

وتحتل التربية البيئية في الدول العربية أهمية منذ مرحلة رياض الأطفال، وحتى مرحلة التعليم الجامعي؛ حيث أصبحنا نجد كثيرًا من الجامعات في العديد من الدول العربية قد أدرجت برنامجًا للدراسة متخصصًا بجملته في مجال التربية البيئية في كليات العلوم والتربية وغيرها، وأصبحت هذه الجامعات تعطي شهادات تخرج لمرحلة البكالوريوس في التربية البيئية؛ بل تسمح أيضا بافتتاح دراسات عليا لمرحلتي الماجستير والدكتوراه في علوم البيئة.

3- دراسة بيتر لورد Peter B. Lord،

بعنوان: "أسس التعليم البيئي المكتسبة في المدارس"، وقد تضمنت الدراسة إشارة إلى تضمين برامج المدرسة الأمريكية أنشطة عن البيئة، وعن التنور البيئي بالمشاركة بين الطلاب والمعلمين. ومن هذه الأنشطة مشكلات المواصلات وبرامج تقليل استهلاك الكهرباء والورق والمياه، وتوفير آلاف الدولارات من جراء هذا، والاهتمام ببرامج تعليمية عن الأرض، وعن البيولوجي، والمناخ، وعلوم الفضاء، وعلوم المحيطات، والمفاهيم البيئية المرتبطة بها.

4- دراسة فرازر وجوبتا (2012) Fraser & Gupta

عن تقديم دليل عمل للمنهج وللمعلمين في التربية البيئية، وقد أجرت الدراسة استبانة على عينة مكونة من 41 معلماً في مجال التربية البيئية من ولايات: فلوريدا، نيوجرسي، نيويورك، نورث كارولينا، سكنسن. ساء يعيشون في مناطق حصر أو ريف، ويعملون في مؤسسات كبيرة أو مؤسسات صغيرة، ويشغلون مراكز متنوعة ومتباينة.

أطلق على أسلوب أو طريقة البحث اسم (Qmethodolgy) باعتبار أنها طريقة فاعلة لمعرفة الانطباعات الشخصية والذاتية للأفراد على موضوعات معقدة مثل التربية البيئية. تبدأ طريقة البحث بعدد قليل من الأفراد يعطون انطباعاتهم أو آرائهم تجاه موضوعات تمت دراستها من قبل في التربية البيئية، ثم يقوم الباحث بالبناء على هذه الاستجابات؛ حيث يقوم بدراسة تفصيلية لهذه الاستجابات الصادرة من تلك العينة الصغيرة من الأفراد، فيبحث عن الاتجاهات أو النماذج أو الأنماط المختلفة من الأفكار المتضمنة في استجاباتهم.

تختلف هذه الطريقة عن طريقة الدراسات المسحية. وقد تم الحصول على 110 جملة أو عبارة من مصادر مختلفة عن التربية البيئية. وقام فريق من الباحثين بفحص هذه العبارات، ثم قاموا باختصار هذا العدد من العبارات ليصبح بعد الفحص والتنقيح 35 عبارة. وقامت العينة التي بلغ عددها 41 مربيًا يعملون في التربية البيئية بكتابة معتقداتهم وأفكارهم ومرئياتهم عن هذه العبارات شديدة الاتصال بالتربية البيئية.

صحيح أن الأراء والمرئيات قد تباينت تباينًا كبيرًا، ولكن أمكن التوصل إلى 5 اتجاهات متداخلة تعكس طرقًا مختلفة من التفكير، وإن كان بينها عدة تشابهات في أسلوب التفكير، علاوة على أنها تعكس قيمًا وأولويات واحدة. وهذه الاتجاهات على النحو التالي:

الاتجاه الأول: أساس التعايش والوجود بين الكائنات Fundamental Coexistence

من أهداف التربية البيئية تشجيع وجود أساليب الحياة المختلفة، وكذلك السلوكيات التي من شأنها التأثير الإيجابي على الإنسان، وعلى بقية الكائنات الأخرى.

فالناس من مختلف المستويات الاقتصادية والاجتماعية يشتركون في المسؤولية في تحقيق هذا الهدف من أهداف التربية البيئية. وها ما يعتبر أحد المبادئ الأساسية من مبادئ ميثاق الأرض لعام 2001م في مفهومه الأوسع. وهذا يعني احترام الحياة في كل أشكالها واختلافاتها، والعمل الدءوب على حمايتها. يجب علينا حمايتها؛ لأن حماية البيئة تكون من أجل الصالح العام، وليس لأهداف ذاتية. يتضح في هذا الإطار أهمية ما يسمى بمفهوم العدالة البيئية، وتحقيق التنوير العلمي لدى الأفراد. فضلاً عن كون هذا الإطار أساسًا تتفرع منه الاتجاهات الأخرى.

الاتجاه الثاني: الذرائعية الروحية Spiritual Instrumentalism

يهتم هذا الاتجاه أو المنظر بعملية تقدير واحترام كل المخلوقات على الأرض بغض النظر عن نوعها أو جنسها. وهي التي عبر عنها بعض الكتاب بعلاقة الإنسان بالطبيعة.
من العبارات التي وجدت توافقًا كبيرًا بين أفراد عينة البحث العبارات التي تتحدث عن هذا الانتماء للطبيعة، وكذلك العبارات التي تتضمن تطويرًا للتفكير التقدي، وللمهارات الحياتية. ويؤكد هذا المنظر على الجانب الروحي والعاطفي في تقدير مخلوقات الله في الطبيعة، سواء أكانت بشرًا أو أي كائنات أخرى.

الاتجاه الثالث: الرقابة أو الإشراف الأخلاقي أو القيمي

يرتبط هذا الاتجاه بأنشطة التعلم خارج قاعات الدرس فيما يتعلق بالتربية البيئية مثل: تأكيد رفاهية الإنسان، والرفاهية البيئية، المواطنة البيئية وغيرها.

الاتجاه الرابع: تطوير وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الأفراد نحو البيئة

يرتبط هذا الاتجاه بالتأثير المجتمعي لعرض الاحتياجات المحلية. ويعمل هذا الاتجاه على تطوير التأثير الذاتي للأفراد في البيئة. كما يتخذ من التربية البيئية أداة لتنمية مهارات التفكير الناقد نحو المشكلات البيئية. ويرابط هذا المنظور بحركة العدالة البيئية، وطرق تأثير البعد الثقافي والاجتماعي على الخبرات الحياتية.

الاتجاه الخامس: الأخلاقيات الاجتماعية البيئية

لكل أشكال البيئة حقوق متساوية عند الإنسان. حيث يؤكد هذا الاتجاه على الأبعاد النفسية والإحساس بالاستمرار البيولوجي بين البشر وكائنات أخرى، وحماية كل أنماط الحياة على الأرض.

5- دراسة المؤسسة الوطنية للتربية البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية

الدراسة بعنوان التعليم القائم على البيئة؛ حيث تذكر الدراسة أن "كيفية الاستفادة من التربية البيئية" كان عنوانًا لمشروع قومي عن التعلم البيئي؛ حيث تعتبر التربية البيئية أفضل طريقة لربط وتكامل المنهج المدرسي، وكذلك لتحفيز الأطفال الصغار نحو حماية البيئة الطبيعية.

وفي هذا المشروع تم تنظيم أنشطة ووحدات تدور حول موضوعات بيئية مختلفة تستخدم فيها مواد وعلوم دراسية متباينة. فالأطفال لديهم عادة اهتمامات مركزة على البيئة من حولهم.

وأثبتت نتائج البحث أن الأطفال حققوا تحسنًا ملحوظًا في كتاباتهم، وكذلك في مهارات فنون اللغة عندما طلب منهم أن يكتبوا فقرات عن بعض اهتماماتهم في البيئة. ويمكن للمعلم أن يستخدم مع الأطفال صيغة التساؤلات، الاستقصاء والتحري، تكوين الفروض، تفسير البيانات، التحليل، الوصول إلى خلاصات، وحل المشكلات. وبهذه الطريقة يتعلم الأطفال معارف ومعلومات عن بعض جوانب البيئة المحلية، أو الإقليمية (صحاري، براري، أراضي

زراعيـة، وديان وسـهول، مرتفعات وتلال... إلخ). والمسـتخدم في تعليـم كل ذلك هو منهج المادة الدراسية. ولكن الأطفال يتعلمونه من خلال مشروعات عن العالم الحقيقي بدلاً من حل تدريبات وتمرينات الكتاب المدرسي المقرر.

تشـدد التربية البيئية على التعلم التعاوني، بمعنى التعلم بالفريق، أو بالتشارك مع آخرين. وكذلك التفكير الناقد والمناقشة وأنشطة الخبرة المباشرة. ويمكن للأطفال الذين يتعلمون تربية بيئية أن يطوروا ويمارسوا مهارات القيادة التالية:

- العمل في فريق.
- العمل الاستماع إلى الآخر وقبول رأيه (ثقافة الاختلاف في الرأي مع الآخرين).
- حل مشكلات فعلية في العالم الحقيقي الواقعي.
- تكوين وجهة نظر أو اتجاه معين.
- إنجاز ممارسات مفيدة لهم وللآخرين من المحيطين.
- التواصل الفعال مع المجتمع ومع من حولهم من أفراد.
- القدرة على القيام بالتغيير والتعديل في الأشياء المحيطة.

6- دراسة (2001) ProQuest central

عنوان الدراسـة: جرس تنبيه حول اسـتهلاك المياه المحـلاة في دول الخليج العربي؛ حيث تناولت هذه الدراسـة اسـتخدام واسـتهلاك المياه المحلاة في دول الخليج العربي. وهي دراسـة تحذر من الهدر الكبير للمياه المحلاة في هذه الدول. وتبين أن متوسـط الاسـتهلاك السنوي من الميـاه في دول الخليج السـت وصل إلى 22 بليون متر مكعب وذلـك عام 1995م. وهو معدل مخيف وخطير قياسًـا إلى معدل اسـتهلاك المياه في الدول الأوربية. ومن ثم فإذا استمر استهلاك الميـاه حـول هـذا المعدل فإن احتياجـات هذه الدول من الميـاه الصالحة قد يصـل إلى 49 بليون مـتر مكعـب مع عـام 2025م، مما يتطلـب مخصصات ماليـة مضاعفة وإرهاقًا كبـيرا لميزانيات

هذه الدول. واتضح من الدراسة أن أكثر القطاعات استهلاكًا للمياه في دول الخليج هو قطاع الزراعة - يليه قطاع الاستخدامات المنزلية.

7- دراسة نيل إدجر وكاريينا براون W. Neil Adger & K. Brown(2010)

الدراسة بعنوان: التغير البيئي الكوني، وتم إجراؤها عام 2010م. قدمها نيل إدجر وكاريينا براون، وقد تناولت التغيرات التي حدثت للبيئة خلال العقدين الأخيرين، ورصدت التغيرات البيئية الكونية وتزايد المشكلات البيئية، على الرغم من التقدم الهائل الذي أحدثه المعرفة العلمية، كما عرضت للجهود التي بذلتها ما يزيد على 200 دولة لمعالجة هذه التغيرات.

لقد أصبح العلم والمعرفة يصطبغان بالسمة الكونية. ويرى البعض أن في هذا شيء من الفائدة أو المنفعة بطريقة أو بأخرى. فقد زاد عدد سكان العالم من 5.3 مليار نسمة عام 1990م، ووصل تقريبًا الآن إلي 6.8 مليار نسمة. وقد صاحب هذه الزيادة الهائلة في نسبة السكان زيادة مخيفة موازية في الاستهلاك في كثير من أنحاء العالم، مثل: البرازيل وروسيا والهند والصين وغيرها. ومن ثم علينا أن ندرك التداخل الحادث والتأثير المتبادل بين نطاق البيولوجي الطبيعية من جانب وبين النطاق المرتبط بالجانب الاقتصادي والاجتماعي؛ لذلك فإن ظاهرة التغير البيئي الكوني ينبغي أن تستثير مجالات العلوم السلوكية والنفسية لفهم الدوافع والتغير السلوكي في أبعاده الاجتماعية والاقتصادية، وفي مردوده السياسي أيضًا؛ مما يدفعنا إلى ضرورة البحث عن ملجأ لهذا في التكنولوجيا للتوصل إلى أفكار وأساليب جديدة تحقق للإنسانية تقدمها ورفاهيتها.

8- دراسة جيمس راسل James A. Russel (2001)

دار موضوع الدراسة حول الأمن البيئي والاستقرار الإقليمي في الخليج العربي. وكان من بين الإحصاءات التي أوردتها الدراسة أن مجموع ما تقوم به دول الخليج العربية من تحلية للمياه في عام 2007م بلغ حوالي 800.000 متر مكعب من المياه المحلاة في اليوم الواحد. هذا علاوة على مشروع تهامة الخاص بعمل بنك للمياه. يتضح من ذلك كيف أن المياه تشكل أهم أوجه الضغوط البيئية في المستقبل في هذه المنطقة من العالم.

9- دراسة مارك بيري (2001) Mark Perry

بعنوان: حركة الصحة البيئية في لبنان. وقد تعرضت الدراسة لنفوذ التأثير الفرنسي على المجتمع اللبناني، وما أعقبه من تأثير للنفوذ الأمريكي عليه خلال القرنين 19-20. كما تناولت الدراسة مشكلات بيئية تعاني منها لبنان مثل: مشكلة تلوث الهواء، مشكلة الإسراف في استخدام الأسمدة الكيميائية وتأثيرها على الغذاء وتسببها في ارتفاع نسب الإصابة بأمراض السرطان مثلاً.

يكفي أن نورد بعض الإشارات السريعة لحقائق أوردتها الدراسة تؤكد على تزايد حجم التلوث البيئي في لبنان، ووصوله إلى معدلات خطيرة. ففي عام 1980 فقدت لبنان 7٪ من الأراضي الزراعية، ومن ثم كان جراء ذلك أن أصبح حوالي 80٪ من الأطعمة التي يستهلكها اللبنانيون مستورة من الخارج. وأدى ذلك إلى أن تتعرض لبنان لفترات طويلة من الحروب والدمار؛ مما قاد بدوره إلى البحث عن بديل لكل ذلك، وظهر هذا البديل في ازدهار حركة الصحة البيئية في لبنان، وانتشار ثقافة الزراعة المعتمدة على الأسمدة العضوية بدلاً من الزراعة المعتمدة على الأسمدة الكيميائية.

10- دراسة طلال سيف الحوسني (2005م)

بعنوان: حماية البيئة الدولية من التلوث (2005)؛ حيث تناولت هذه الدراسة مفهوم البيئة والتلوث، وكذلك دور المنظمات الدولية في حماية البيئة. وتوصلت الدراسة إلى نتائج وتوصيات أهمها:

- ضرورة سن القوانين والتشريعات الداخلية، وذلك لملاحقة ملوثي البيئة.
- توجيه الإعلام ووسائله لنشر الوعي البيئي بين فئات المجتمع المختلفة.
- سرعة التصديق على الاتفاقيات الدولية والإقليمية المتصلة بحماية البيئة.
- تفعيل تبادل المعلومات بين الدول والمنظمات الدولية الحكومية.

11- دراسة (2011) Investment Weekly News

عنوان الدراسة: التغير المناخي. وهي تهتم بتطوير الامتداد الساحلي بين الدول التي تشترك في نظام بيئي متشابه، وعددها ثماني دول هي: البحرين، الكويت، إيران، العراق، سلطنة عمان، قطر، المملكة العربية السعودية، دولة الإمارات العربية المتحدة. وأكدت الدراسة على أن النظام البيئي الخليجي في هذه الدول الثانية في خطر كبير بسبب الإدارة غير الملائمة للبيئة في هذه الدول. فالإهمال والتلوث امتدا لكل ما يحفل به هذا الساحل من جزر وطرق مائية ومدن ساحلية وموانٍ وغيرها. كما تضمن التقرير أجزاء أخرى من المناطق الساحلة التي تتعرض السواحل فيها للعديد من أشكال التلوث غير سواحل دول الشرق الأوسط؛ حيث تطرق للحديث عن الصين، وأجزاء من جنوب شرق أسيا، ولأماكن أخرى في العالم.

12- دراسة مولى لبسكومب Molly Lipscomb (2009)

بعنوان: ثلاثة مقالات حول المشكلات البيئية في الدول النامية.

وقد تناولت الدراسة بعض القضايا والمشكلات البيئية التي تتعرض لها الدول النامية، مثل: التلوث المائي، التلوث الغذائي، التلوث الهوائي، وغيرها. كما تناولت الدراسة كذلك تأثير تلوث البيئة على إنتاج المزارع المختلفة مع تقديم دولة الهند نموذجًا. وأخيرًا تضمنت الدراسة عرضًا لنظام اللامركزية في البرازيل ودوره في تلوث المياه.

البيئة والتربية في المواثيق والمعاهدات والمنظمات الدولية

في ديسمبر عام 2002م أعلنت الأمم المتحدة العقد الممتد من 2005م وحتى 2014م عقدًا للتربية من أجل الاستقرار والتنمية. وجاء هذا بعد قمة الأرض عام 1992م في ريودي جانيرو، وقمة التنمية والتطوير في مدينة جوهانسبرج عام 2002م (وصدور إعلان جوهانسبرج). وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة عام 2005م. الذي أكد أهمية السلوك الأخلاقي البيئي، ومساعدة الأفراد ليكونوا مشاركين فاعلين في عملية التطور البيئي. وقد تم عقد المؤتمر

الرابع عن التربية والبيئة في مدينة أحمد أباد بالهند عام 2007م بعنوان: "دور التربية البيئية في التعليم والتنمية".

إن ما يجب التأكيد عليه في هذا الصدد هو أنه لا ينبغي أن تقتصر التربية البيئية على ما تقوم به المؤسسات الرسمية للتعليم؛ بل ينبغي أن يتعداها إلى منظمات المجتمع المدني، ومؤسسات ما قبل مرحلة التعليم الابتدائي (رياض الأطفال).

وما تهدف إليه التربية البيئية في مرحلة رياض الأطفال، وفي مرحلة التعليم الأساسي هو تقوية العلاقة بين الأفراد وبين البيئة الطبيعية والاجتماعية؛ بحيث يتم اكتساب مهارات واتجاهات وقيم بيئية مؤثرة.

إلي جانب ذلك من الممكن تضمين التربية البيئية في الأنشطة المضافة إلى المنهج الدراسي؛ بحيث يغدو متاحًا للأفراد فرص المحافظة على مصادر البيئة؛ وبحيث يصبحون في الوقت نفسه جزءًا لا يتجزأ من قضايا البيئة. وتتم هذه الأنشطة من خلال التعلم التعاوني، وأسلوب حل المشكلات.

ومن المشروعات التي يمكن توعية الأطفال والتلاميذ بها في هذه الأنشطة:

- إعادة تدوير الزجاج، الورق، البلاستيك، الألمونيوم، علب الصفيح.
- زراعة الأشجار والنباتات.
- المحافظة على الكهرباء والمياه والتوقف عن هدرهما.

ويمكن ربط التربية البيئية بمجالات معرفية مختلفة مثل: دراسة التغيرات المناخية؛ وذلك من خلال مقرر الجغرافيا والكيمياء، فضلاً عن عدم التوازن البيولوجي من خلال مقررات الأحياء، والطاقة وكيفية الاقتصاد فيها من خلال مقررات الفيزياء، تضمين قطع للقراءة والمطالعة تدور حول البيئة وذلك في مقررات اللغة العربية واللغة الإنجليزية. وكذلك من خلال مكتبات الطفل والأنشطة المدرسية المختلفة.

من بين الدول العربية التي اهتمت بجوانب مختلفة من الدراسات البيئية: المملكة العربية السعودية، البحرين، مصر، الأردن، الكويت، لبنان، ليبيا، سلطنة عمان، فلسطين، السودان، سوريا، الإمارات العربية، واليمن.

الفصل السادس

مضمون التربية البيئية

المفاهيم الأساسية في العلوم المختلفة التي تتضمنها التربية البيئية

أخلاقيات التربية البيئية وقيمها

مضمون التربية البيئية

ترمـي التربيـة البيئيـة إلى بنـاء مجتمعـات قـادرة عـلى إدراك الأوضـاع البيئيـة والاهتـمام بمشـكلاتها، من خلال تكوين المعارف والاتجاهات، والحوافز، والمهارات السـلوكية المختلفة الفرديـة والجماعية لحل المشـكلات البيئيـة الراهنة ومنع ظهورها في المسـتقبل. وبناءً عليه يجب أن تنطلق برامج التربية البيئية من مفهوم الأزمات البيئية وأسـبابها، ووسـائل الحد منها؛ إذ من الواضـح أن المشـكلات البيئية الراهنة سـنواجهها في المسـتقبل؛ ولذلك مـن الضروري معرفة أسـباب المشـكلات البيئية الراهنة كمقدمة لوضع برامج عملية شـاملة لمعالجة تلك المشكلات ووضع حلول مناسبة لها.

التربيـة البيئية تتضمن التركيز على عناصر أساسـية في تقييم الوسـط البيئي والوقوف على مشكلاته، وهي:

- **الأنشطة Activities**: التي يقوم الإنسان بها في البيئة وتعدل من الوسط البيئي أو تغيره.
- **معرفة البيئة نفسـها**: بما في ذلك العلاقات المتداخلة بين الأنشـطة والنظم البيئية، ومعرفة مركـب التغير البيئـي، وحدود القـدرة الاحتمالية للعنـاصر المختلفة، ومسـتوى القدرة الاحتمالية للبيئة الكلية وغيرها.
- توجيـه الاهتـمام إلى الآثـار البيئية السـلبية والأخطار البيئيـة التي تغير في النظـم البيئية، وتدهور نوعية البيئة (بسبب التلوث مثلًا)، واستنزاف الموارد الطبيعية وغيرها.
- وعند تقييم الوسـط البيئي أو أية مشـكلة بيئية، تفرض علينا المنهجية التعمق في مجموعة من العلوم الأساسـية لتغطية جوانب المشـكلة. فالبيئة كما هو معروف تعني مجموعة من النظم الديناميكية المتفاعلة، فالدراسـة البيئية لا تعني الدراسـة الثابتة لمكونات العناصر

البيئيـة. كـما تفرض علوم البيئـة الأخذ بمنهجية علميـة محدودة عند القيام بأية دراسـة. وتتضمن تلك المنهجية الآتي:

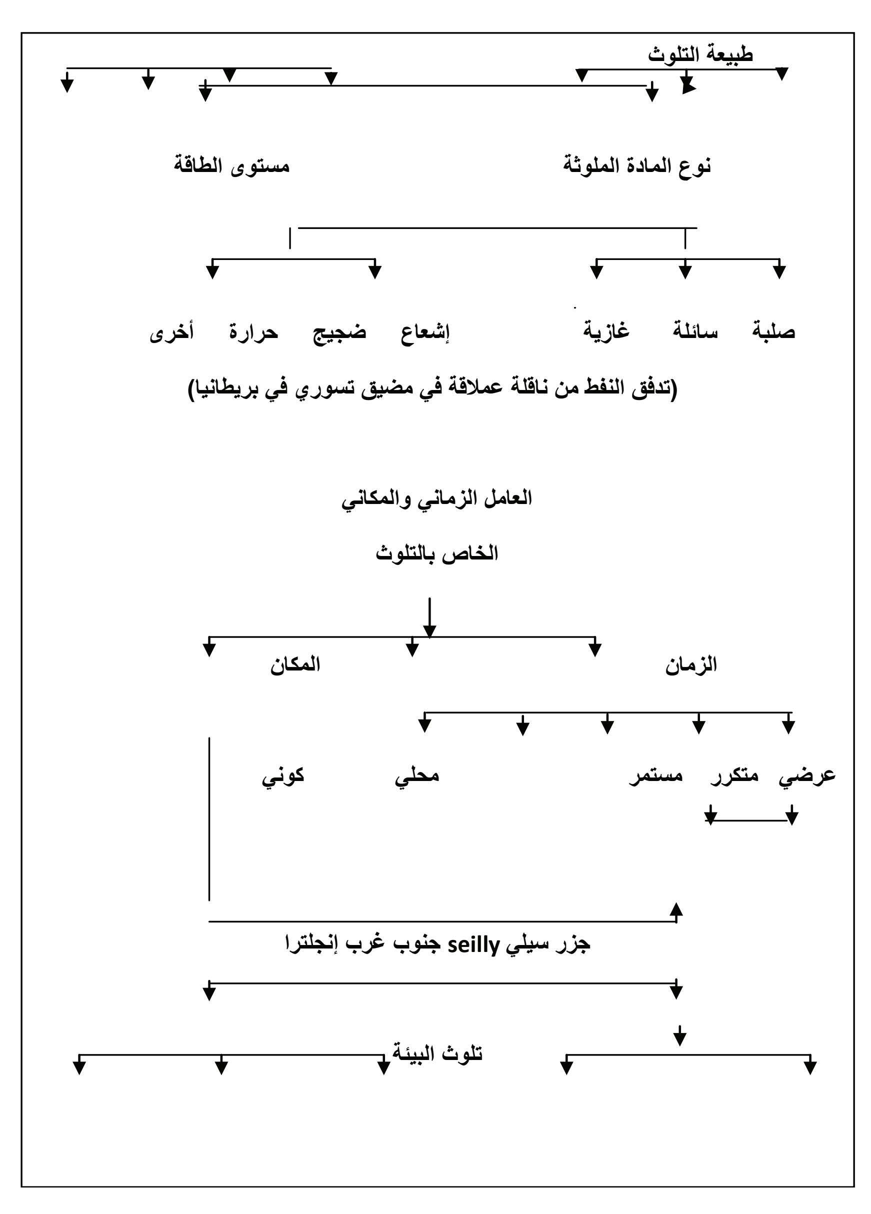
- إيجاد نظرية أو نموذج.
- التحقق من نتائج الدراسة بمقارنة الملاحظات والنتائج المتوافرة.
- استخدام النظرية للتنبؤ بالنتائج عند دراسة مشكلات جديدة.
- إعـادة صياغـة النمـوذج وتطويره حتـى يمكن التنبـؤ بالمسـلك البيئي بثقـة عالية، وبمعدل خطأ بسيط وقت الملاحظة.

وتعد الصفة التكاملية لموضوعات ومضمون التربية البيئية والعلاقات المتداخلة، فيما بينها من المشـكلات الأساسـية في التربية البيئية، وتعني الصفة التكاملية بأن علوم البيئة نفسـها من الحقول العلمية المشـتقة، التي تعتمد على مجموعة من المعارف أو العلوم الراهنة لتكون القاعدة الأساسـية لها. ومن ثَمّ فإن من الضروري معرفة العلوم الأساسـية التي تشكل فلسفة أو قاعدة للعلوم البيئية ومضمون التربية البيئية.

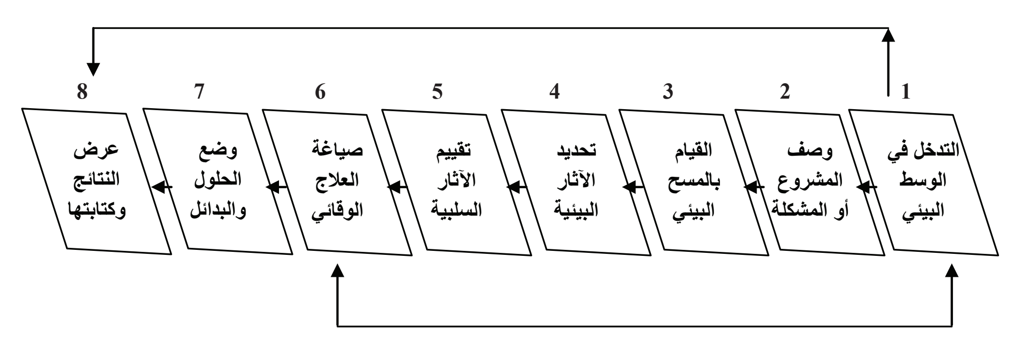
ويمكن تصور القاعدة الأساسـية للعلوم والتربية البيئية إذا علمنا الأبعاد المتعددة لمشكلة بيئية معينة كالتلوث مثلاً، الشـكل (12)، وتتضمن تلك الأبعاد في مشـكلة التلوث: نوع المادة الملوثـة والبعد الزماني والمكاني للتلوث، والآثار البيئية للتلوث. ويتضح من الشـكل (12) أن أبعاد مشـكلة التلـوث البحري مثلاً تتطلب معرفة بعلوم البحـار وعلوم الأرض، والجغرافية، والعلوم البيولوجية؛ حتى يمكن دراستها وتحليل نتائجها ووضع حلول للمشكلة.

وعنـد تعـرف خطوات أو مراحـل تقويم الآثار البيئية لأي نشـاط أو تدخل غير مخطط في البيئة يتضح لنا طبيعة الخلفية العلمية المتداخلة التي يتمتع بها المختص في علوم البيئة، وكذلك المختص في التربية البيئية. ويبين الشكل (13) الخطوات التي تمر بها عملية دراسة الآثار البيئية وتقويمها؛ ليس هذا فحسـب؛ بل تتكامل نتائج الدراسـات الخاصة بتقويم البيئة مع عمليات التخطيط البيئي والإدارة.

وأيًا كان الأمر فإن هناك عددًا من القيود أو العوائق التي تقف أمام تطوير وتنفيذ محتويات التربية البيئية؛ مما يفرض على المربين البيئيين تخطى تلك العوائق للمساعد في تهيئة أناس قادرين على الإسهام في حل المشكلات البيئية.



الشكل (12): الأبعاد المتعددة لمشكلة التلوث



الشكل (13): مراحل تقويم الآثار البيئية

وأهم تلك العوائق هي:

- إنه من المؤسف أنه لم تترسخ بعد مناهج العلوم المتداخلة أو المتكاملة أو أنها تهمل كلية. والتربية البيئية بحد ذاتها من المناهج التي تعتمد على العلوم المتداخلة أو المتكاملة لحل المشكلات البيئية. وفي الواقع يصعب حل هذه المشكلة حتى لفترات قادمة.

- ازدحام البرامج التعليمية بكثير من المقررات، وعليه يكون من الصعب إقناع المخططين التربويين والإداريين بإضافة مقررات جديدة مثل: التربية البيئية وغيرها. ومن الممكن في هذا المجال إقناعهم بأن منهاج التربية البيئية يعمل بالدرجة الأولى على ربط تلك المواد بعضها مع بعض؛ مما يفرض ضرورة مناهج جديدة في المواد الدراسية مثل التربية البيئية.

- لا يمكن للتربية البيئية أن تتجاهل مواضيع القيم؛ مما يطرح تساؤلات حول القيم وما يتصل منها باتجاهات وعادات المجتمع نفسه. وتتضمن التربية البيئية عمليات توضيح القيم وتحليلها، وتركز هذه العمليات كما هو معروف على تعليم وتأكيد مجموعة من القيم الإيجابية تجاه البيئة، وتثير عند الأفراد اتجاهات تعليمية لاختبار مسلكه البيئي وتحليله لأغراضه الذاتية ومنافعه واتجاهاته وغيرها.

- وجود نقص حاد في المعلمين المؤهلين لتعليم التربية البيئية بمفهومها التكاملي وعبر برامج تعليمية Instructional؛ فالمنهاج التقليدي لتعليم البيئة كان يتم بواسطة

المعلـم نفسـه الـذي كان ينمي معارفه حول المشـكلات البيئية وعلـوم البيئة ذاتيا، ثم يقـوم بشرحها لطلابه بطريقته الخاصة. ويركز المربون البيئيون في الوقت الحاضر على ضرورة تعليـم التربيـة البيئية خـارج قاعة الـدرس؛ بحيث تعطـي الفرصة للطلاب بـأن يختبروا جوانب وعناصر مختلفة من البيئة المحلية ميدانيًا (سـواء كانت طبيعية أو حضارية)، ومن هنا فإن دور المعلم لا يكون محاضرًا فقط؛ بل مرشدًا يساعد الطلاب على كيفية الحصول على المعلومات ذات العلاقة باهتماماتهم البيئية.

— قلـة أو انعدام تعزيـز المجتمع المحلي لعمليـة تعليم التربية البيئية ومفاهيمها، سـواء من أولياء أمور الطلاب، أو مراكز الشـباب ومنظماتهم، ووسـائل الإعلام المختلفة، أو المساجد وغيرها. وتفرض التربية البيئية تطوير مواطنين قادرين على إدراك وفهم الوسـط البيئي ومشـكلاته، ومتملكين مهـارات عقلية ومسـلكية، ولديهم الدوافع والحوافز تجاه حل المشكلات، ومدعمين من قبل منظمات الشباب ووسائل الإعلام والأهـل وغيرهـا؛ حيث تلعـب تلك الأمور دورهـا في تنمية الحـس البيئي وخدمة البيئـةوصيانتهـا.

المفاهيم الأساسية في العلوم المختلفة التي تتضمنها التربية البيئية

يختلف محتوى منهاج التربية البيئية من بلد لآخر؛ وذلك حسب البيئات الموجودة في كل بلد؛ ولذلك يتم التركيز في منهاج التربية البيئية في بلد معين على مشكلات بيئية معينة تتكرر في ذلك البلد، وقد يختلف محتوى المنهاج في بلد آخر حسب المشكلات البيئية التي يعاني منها. وأيا كان الأمر فإنه يمكن إجمال العلوم الأساسية المشتركة في مناهج التربية البيئية في العالم في مجالات، يوضحها الشكل (14).

- النظام البيئي والعلوم الحياتية ـ الرياضيات والإحصاء.
- الجغرافية ـ العلوم الإنسانية والاقتصاد والسكان.
- الجيولوجيا ـ التكنولوجيا.

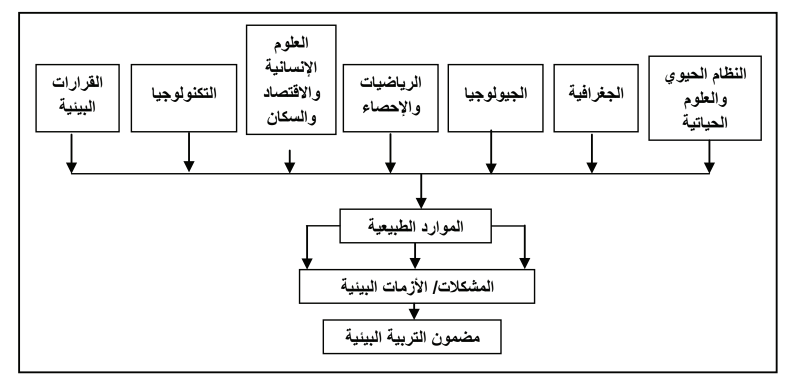
يضاف إلى ذلك القرارات البيئية من حيث صياغتها وفعاليتها وأهميتها في المحافظة على البيئة وحل المشكلات البيئية:

1 – مفاهيم النظام البيئي Ecosystem:

من أبرز مفاهيم النظام البيئي التي يتضمنها منهاج التربية البيئية:

- الكرة الأرضية فضائية تحتوي على الهواء والماء والأرض.
- الشمس مصدر للطاقة اللازمة للكائنات الحية: الإنسان والحيوان والنبات.
- تأخذ النباتات الطاقة من الشمس لصنع الغذاء من خلال عملية التمثيل الضوئي، ويطلق النبات الأكسجين اللازم للإنسان والحيوان.

- السلاسل الغذائية بصورة مبسطة:
- الحيوانات تأكل الأعشاب.
- الحيوانات تأكل بعضها بعضا.
- الإنسان يأكل بعض الحيوانات والنباتات.
- يتكون النظام البيئي من النبات والحيوان الذين يتفاعلان مع العناصر الحية. من جهة، ومع العناصر غير الحية من جهة أخرى. وينتج هذا التفاعل الدورات الجيوكيميائية المعروفة في النظام الحيوي، مثل: دورات الكربون والنيتروجين والفسفور وغيرها.
- توجد أنواع مختلفة من مصادر الطاقة؛ الوقود الحفري، والكهرباء، والذرة، وغيرها؛ ولا يمكن خلق الطاقة أو تدميرها، وإنما تتحول من نوع لآخر، وفي أثناء تحولات الطاقة في النظام البيئي (في السلاسل الغذائية مثلاً) تفقد بعض الطاقة، وبخاصة الحرارية.
- يحتوي النظام الحيوي على النفايات بأشكالها المختلفة الصلبة والسائلة والغازية. وتؤدي النفايات إلى تلوث البيئة، أي زيادة معدلات التلوث، وزيادة تدهور نوعية البيئة؛ حيث إن الدورات الجيوكيميائية لها قدرة محددة على امتصاص تأثير التلوث أو تبديده.
- النظام البيئي نظام حساس للغاية تجاه أية اضطرابات أو تغييرات بيئية فجائية أو طويلة المدى، وقد بدأ يتضح تأثير الإنسان في الدورات الجيوكيميائية والنظام الأرضي.
- إن تزايد تنوع بعض عناصر النظام الحيوي يعني زيادة استقرارية النظام.



شكل (14): العلوم المشتركة في مناهج التربية البيئية عالمي

2 – مفاهيم الاقتصاد والتكنولوجيا:

أهم المفاهيم الاقتصادية والسكانية التي يمكن أن يتضمنها منهاج التربية البيئية هي:

- تدريب السكان في أي بلد ليكونوا قادرين على إنجاز أعمال معينة؛ سواء كانوا معلمين، أو مزارعين، أو عمال مصانع، أو أطباء، أو مهندسين، أو محامين، أو اختصاصيين؛ ليسهموا في المحافظة على البيئة وغيرها.
- الحصول على الغذاء الذي تستهلكه الأسرة واللباس الذي تلبسه، والمسكن الذي تعيش فيه، مقابل دفع النقود التي يكسبها رب الأسرة من خلال العمل الذي يقوم به أو المهنة التي يزاولها.
- قيام أصحاب المصانع والتجار ببيع بعض المنتوجات التي يحتاجها الناس ويشجعونهم أحيانًا على شراء بعض السلع التي قد لا يحتاجونها.
- لا يملك جميع الناس النقود الكافية لشراء جميع ما يحتاجونه، أو ما يشجعون على شرائه.
- تؤثر طريقة وأسلوب حياة السكان في نمط استغلال الموارد الأرضية كالتربة والمعادنوغيرها.
- تؤثر طريقة وأسلوب حياة السكان في حجم ونوعية الإنتاج الصناعي المنتج عندهم.
- تعمل الإدارة الصناعية على إيجاد سلعة معينة من خلال الدعاية والإعلان.
- تتضمن كلفة إنتاج سلعة معينة كلفة الموارد المستخدمة في الإنتاج، وأجور العمال، والدعاية والإعلان، والضرائب، وكلفة النقل، وكلفة تحسين الإنتاج، وكلفة التصحيح البيئي.
- يوجد نوع من الكلفة الإنتاجية المرتبطة بالتلوث مثل:
  1. كلفة الأدوات التكنولوجية التي تثبت في المصانع لمنع أو الحد من التلوث.
  2. كلفة إصلاح التخريب الناجم عن التلوث.

هذا، ولا يمكن تثمين بعض النتائج التخريبية للتلوث بالنقود.

- تتناسب كلفة السلع والخدمات (الاقتصادية، والموارد، والتكنولوجيا) مع مقدار الطلب عليها من المجتمع.
- يحدد نمط معيشة السكان ودرجة التصنيع، أنماط استغلال الموارد البيئية لتلبية حاجات ورغبات السكان.
- يرافق تزايد الإنتاج بتزايد الطلب، تزايد في استغلال الموارد.
- تؤثر معدلات الطلب والعرض لسلعة إنتاجية معينة في أسعار تلك السلعة.
- تعبر النظم الاقتصادية عن التنظيم الاقتصادي الخاص بإنتاج وتوزيع السلع والخدمات التي تلبي حاجات الفرد والمجتمع.
- تضطر العمليات الصناعية والإدارية في أثناء إنتاجها للسلع إلى دفع تكلفة اجتماعية بسبب تلوث الماء والهواء والضجيج.
- يعد مستوى النظام الاقتصادي (كفايته وعمله وفلسفته) من العوامل الأساسية التي تؤثر في نوعية مستوى المعيشة للأفراد ومستوى نوعية البيئة.
- يوجد في كل بلد نظام اقتصادي معين، أو ترتبط النظم الاقتصادية للدول بنظام اقتصادي عالمي يتمثل في أسواق المواد الخام، والمواد الغذائية، والمنتوجات الصناعية؛ ولذلك فإن الأحداث التي تتأثر بها منطقة أو بلد ما تؤثر في البلدان الأخرى.
- تحديد النظم الاقتصادية والتكنولوجية السائدة في مجتمع ما:
- نوعية البيئة وطبيعة النمو السكاني.
- مستوى الإنتاج ونوعية البيئة.
- درجة التحضر ونوعية البيئة.

3 – مفاهيم العشائر الحياتية والسكان:

— تمثل العشائر الحياتية مجموعة من النباتات والحيوانات من نوع معين تعيش في المنطقة نفسها وتتفاعل العشائر الحياتية بعضها مع بعض من جهة، ومع الوسط البيئي من جهة أخرى، وتعد العشائر الحياتية جزءًا من المجتمع الحيوي.

— تتزايد العشائر الحياتية، أو تتناقص أو تثبت أعدادها؛ ويعتمد هذا على درجة تفاعلها بعضها مع بعض من جهة، ومع البيئة من جهة أخرى.

— يؤثر نمط الحياة السكانية في الوسط البيئي بوسائل مختلفة. فالإنسان منتج ومستهلك للموارد. وتتفاوت المجتمعات السكانية من حيث مستويات معيشتها، ويترتب على ذلك نتائج تتفاوت حسب معدل تزايد عدد السكان؛ مما يجعل من الصعوبة الحفاظ على نوعية جيدة من البيئة.

— تستهلك المجتمعات المتقدمة كالولايات المتحدة كميات كبيرة من الموارد والسلع المنتجة.

— يتميز السكان في أية بيئة بالأمور التالية:

أ – معدلات مواليد ومعدلات وفيات معينة.

ب – معدلات نمو معينة ومعدلات هجرة معينة.

ج – كثافة سكانية معينة.

د – تركيب عمري وجنسي معينين.

— نظرًا لتفاوت الدول المختلفة في معدلات الحصول على الموارد، ومعدلات استهلاكها، ونظرًا لوفرة الموارد في بعض الدول وندرتها في بعضها الآخر تحدث الاضطرابات السياسية.

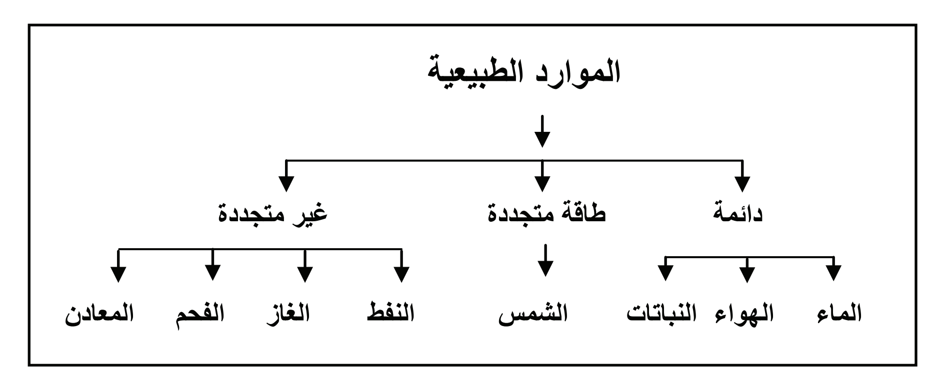
— تتفاوت الفئات السكانية في المجتمع الواحد من حيث مقدرتها على امتلاك الموارد ومعدلات الاستهلاك لتلبية رغباتها.

— تؤثر السياسات السكانية في الفرد، والمجتمع، والنظام البيئي، والنظام الاقتصادي، والنظام السياسي.

4 – مفاهيم المواد الطبيعية:

تعـد التربة والماء والهواء والغابات والحيوانات البرية والمعادن أهم الموارد الطبيعية، ويبين الشكل (15)، تصنيف الموارد الطبيعية في البيئة:

وسـنتناول فيما يلي أهم المفاهيم الخاصة بموارد التربة والميـاه والغابات والحيوانات البرية والموارد الجيولوجية والمعدنية، بالإضافة إلى أهم القواعد الأساسية في صيانة الموارد الطبيعية.



شكل (15): تصنيف الموارد الطبيعية

أ – المفاهيم الخاصة بموارد التربة:

1. التربـة مزيـج من المواد غـير العضوية (الصخر الأم) أو الرواسـب السـطحية، والموارد العضوية في مراحل مختلفة من التحلل الكيميائي، والمواد العضوية الحية، والماء، والهواء.
2. تتكـون التربة وتتطور ببطء خلال قرون عديدة، وعند تدميرها يصعب إعادة تكوينها أو إحلالها. وضمن ظروف بيئية مناسـبة يحتاج تكون 2.5 سـم3 مـن التربة العليا إلى 500 سنة.
3. تعتمد إنتاجية التربة على عوامل متعددة أبرزها: نوع التربة، والمادة العضوية، والمحتوى المعدني، وطبيعة التصرف المائي، وقوام التربية ونسيجها.
4. تمتاز التربة المنتجة بغناها بالمادة العضوية.

5. تلعب التربة الجيدة دورًا مهمًا في الاقتصاد الزراعي للإقليم الذي توجد فيه.
6. تؤدي عوامل التعرية المائية إلى انجراف التربة، ويجب ضبط عوامل التعرية تلك حيثما كانت الظروف ممكنة ومناسبة.
7. يمكن صيانة التربة بتطبيق أساليب تخطيط استعمالات الأرض مع القيام بإجراءات صيانة التربة كالمصاطب وغيرها.

ب - المفاهيم الخاصة بالموارد المائية:

1. تعد البحار والمحيطات مصدر المياه. وتعود المياه ثانية إلى البحار والمحيطات خلال ما يعرف بالدورة الهيدرولوجية أو المائية.
2. الماء ضروري لجميع أنواع الحياة في البيئة.
3. يعد الماء النقي في الوقت الحاضر من الموارد النادرة نسبيًا.
4. تعد المياه الملوثة من الأخطار البيئية التي تهدد النظام الحيوي بما فيه الإنسان والحيوان والنبات. وتسهم محطات التنقية في الوقت الحالي في تزويد المراكز العمرانية بالمياه غير الملوثة.
5. تعد المياه من مصادر الطاقة الكهربائية.
6. تشكل المياه قوة متحركة تسبب الفيضانات، والانهيارات الأرضية، والنحت والإرساب.
7. تعد المياه من الموارد الهامة في الترفيه والاستجمام؛ لذا يجب التعامل معها بحذر وتخطيط بالغين.
8. تتوافر حاليًا موارد مائية عذبة، ويجب صيانة تلك الموارد والإبقاء عليها نظيفة وتخزينها جيدًا، يمكن إعادة استعمالها إذا كان ذلك ضروريًا.

جـ - مفاهيم موارد الغابات:

1. تشكل الغابة مجتمعًا نباتيًا وحيوانيًا مميزًا تسوده الأشجار.
2. تمثل الشجرة نبتة فريدة وموردًا متجددًا.
3. تعد الغابات موردًا طبيعيًا متجددًا، وإذا خططت عملية قطع الأشجار من الغابة، فإنه يمكن الإبقاء عليها واستمرارها في إنتاج الأخشاب وغيرها.
4. تتميز الشجرة عن الشجيرة بجذعها وارتفاعها الذي يزيد على ثلاثة أمتار.
5. علم الغابات هو العلم الذي يعني بإدارة الموارد الغابية.
6. تساعد الغابات في الأراضي الجبلية على حفظ الماء في التربة، وتخفيف حدة الجريان السطحي.
7. تعد الحشرات والأمراض والحرائق أكبر أعداء الغابات.
8. تؤثر الغابات في المناخ وبالعكس. وتخزن التربة في مناطق الغابات كميات كبيرة من المياه.
9. تعد الغابات مواطن الحياة الحيوانية البرية. وتشكل المناطق الجميلة، الخلايا بالنسبة للإنسان؛ لذا يجب التعامل معها باحترام.

د – مفاهيم خاصة بالحيوانات البرية:

1. يطلق مصطلح الحياة البرية على الحيوانات جميعها.
2. تعتمد الحيوانات البرية على الحيوانات جميعها.
3. يعد الافتراس عند الحيوانات البرية ظاهرة طبيعية.
4. تمثل النباتات والحيوانات جزءًا من السلاسل الغذائية.
5. تعد الحيوانات البرية من الموارد المتجددة.
6. تستجيب الحياة البرية بسرعة فائقة للظروف البيئية المناسبة، الخاصة بالغذاء والغطاء النباتي.

7. ينعكس تنوع الغطاء النباتي الطبيعي على تنوع الحياة الحيوانية البرية.
8. من الضروري المحافظة على الحيوانات البرية، ومنع صيدها للإبقاء عليها ووقف تدهورها أو انقراضها.
9. يجب المحافظة على بعض الحيوانات البرية كالطيور، فإنها تمثل مصدر بهجة واستمتاع بالنسبة للإنسان في أثناء التنزه والاستجمام.
10. من الضروري وضع قوانين وتشريعات تنظم صيد الحيوانات البرية أو منع صيدها للمحافظة عليها.
11. تمثل الحيوانات البرية عنصرًا من عناصر النظام البيئي؛ ولذلك يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار علاقاتها الأيكولوجية مع عناصر النظام البيئي الأخرى عند إدارتها للمحافظة عليها.

هـ - مفاهيم الموارد الجيولوجية والمعادن:

1. يعد المعدن مادة غير عضوية توجد في الطبيعة في باطن الأرض، وله خصائص فيزيائية وكيميائية معينة، وتركيب يحدد المعادلة الكيميائية للمعدن.
2. يختلف الصخر عن المعدن؛ إذ يشكل الصخر جزءًا من القشرة الأرضية غير العضوية، وتنقصه الخصائص الكيميائية والفيزيائية المركزة التي تميز المعدن؛ ولذلك يمثل الصخر إما مجموعة أصلية أو أكثر من المعادن، وإما مجموعة أعيدت صياغتها تحت ظروف بيئية معينة.
3. لا يعد الفحم معدنًا، وإنما مواد عضوية مركزة يطلق عليه الوقود الحفري.
4. تفيد معرفتنا بالصخور والمعادن والتكوين الجيولوجي والجيومورفولوجي في إعطاء صورة عن أشكال سطح الأرض قديما وحديثًا.
5. توجد المعادن والوقود الحفري بكميات محدودة في الطبيعة؛ ولذلك فهي من الموارد غير المتجددة، وإذا نضبت من مكان ما، فإنه لا يمكن استعادتها أو تجديدها. وبناءً عليه يجب استغلالها ضمن خطة محكمة للمحافظة عليها أطول فترة ممكنة.

6. يمكن تصنيف الصخور إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي: الصخور النارية، والصخور الرسوبية، والصخور المتحولة.

و – القواعد الأساسية في صيانة الموارد الطبيعية:

1. يقصد بصيانة الموارد الطبيعية:
- استغلالها واستعمالها بحكمة.
- طريقة للتفكير إزاء الموارد.
- أسلوب أو نمط حياة.
- أساليب إدارة المياه والتربة.
2. يعطي الإنسان أهمية كبرى للموارد الطبيعية، فالحديد –مثلًا– لم يعد مهمًا إلا بعد اكتشافه واستعماله من قبل الإنسان.
3. أهمية الموارد الطبيعية المتجددة من وجهة نظر عملية هي: التربة والنبات والحيوان.. في حين تعد المعادن والوقود الحفري من الموارد غير المتجددة، ويعد الهواء والطاقة الشمسية من الموارد الطبيعية الدائمة. والشيء نفسه يقال بالنسبة للأراضي ذات المناظر الخلابة.
4. تعد المحافظة على الموارد الطبيعية أساسًا في استمرارية رفاهية أي بلد للأجيال القادمة.

ز – القرارات البيئية:

1. تعد صياغة القرار البيئية من المهام الاختيارية.
2. يصاغ القرار البيئي إما بواسطة فرد وإما مجموعة أفراد كالأسرة والصف المدرسي.
3. يتم التوصل إلى القرار بعد دراسة جميع الابدال المطروحة ونتائجها.
4. يؤخذ بعين الاعتبار قبل صياغة القرار وتنفيذه الشعور الفردي والجماعي حياله.
5. يصاغ الكثير من القرارات البيئية من قبل الجماعات كالمستهلكين أو الحكومات أو رجال الأعمال أو أرباب الصناعة، أو النوادي وغيرهم.

6. يكون الأفراد الذين يعملون معا في أعمال متشابهة أكثر قدرة على التأثير في القرارات البيئية، بالمقارنة بالأفراد الذين يعملون بمفردهم.
7. تتوقف صياغة القرارات البيئية الفعالة على الأخذ بعين الاعتبار الجوانب الإيكولوجية والسياسية والاجتماعية والتقنية للوسط البيئي.
8. يعكس القرار البيئي شعور الفرد، واتجاهاته، وقيمه.
9. قد يتطلب الوضع البيئي أحيانًا تغيير بعض القوانين أو التشريعات لمنع تدهور البيئة والحد من استنزاف الموارد البيئية.
10. يترتب على القرارات البيئية التي لا يتم تقييمها واختبارها أحيانًا نتائج غير مرضية أو نتائج لم تؤخذ في الحسبان.
11. يجب أن تهدف القرارات البيئية إلى تحسين الأحوال المعيشية للسكان بمختلف فئاتهم الاجتماعية والاقتصادية.
12. تتميز بعض الفئات السكانية والمنظمات أحيانًا، بقدرة كبيرة في التأثير في القرارات البيئية أكثر من غيرهم.

أخلاقيات التربية البيئية وقيمها

ترتبط التربية البيئية بالاتجاهات والقيم، وفيما يلي توضيح لهذا الارتباط.

1 – القيم في التربية البيئية:

يواجه الأطفال والشباب اليوم بدائل متعددة في التعامل مع الوسط البيئي، إذا قورنوا بالأجيال السابقة لهم؛ مما يفسخ المجال أمامهم لاتخاذ قرارات بيئية عديدة تجاه البيئة؛ بحيث تؤثر تلك القرارات في المجتمع المحلي الذي يعيشون فيه، وفي وطنهم؛ بل والعالم أجمع. وقد تجدر الإشارة إلى أن تعقيد القرارات البيئية والظروف البيئية الراهنة يجعل من الصعب اتخاذ قرار حول الخيارات البيئية المطروحة. ويجب أن يتخذ القرار بناء على القيم الأخلاقية، بالرغم من أن جمهرة الشباب والأطفال يكونون في أغلب الأحوال غير واعين أو مدركين لقيمهم.

ويتناول موضوع القيم علاوة على المشكلات البيئية العامة ذات الطابع الوطني والدولي بسلوك الأفراد. والقيم في هذا المجال من الوسائل المهمة في التمييز بين أنماط الأفراد والجماعات، وقصارى القول: إن القيم تتغلغل في حياة الناس: أفرادًا وجماعات، وترتبط عندهم بمعنى الحياة ذاتها؛ لأنها ترتبط ارتباطًا وثيقًا بدوافع السلوك وبالآمال والأهداف. ومن أبرز السمات المشتركة لمفهوم "القيمة":

- إنسانية، ترتبط بالفرد الإنسان.
- ذاتية، يحس بها كل فرد بطريقته الخاصة.
- تتأثر بمعلوماته وخبراته واتجاهاته وتؤثر فيها.
- نسبية، أي تختلف من شخص لآخر ومن زمن إلى زمن، ومن مكان إلى مكان ومن ثقافة إلى ثقافة.

— تعد موجهات لسلوك الفرد وتصرفاته إزاء البيئة مثلاً.

— تتضمن نوعًا من الرأي أو الحكم على شخص أو شيء أو معنى معين.

— تتضمن الوعي بالمظاهر الإدراكية والوجدانية والنزوعية.

— تجربة، فوجودها لا يكون إلا لشخص ولشخص، يجربها في فعل أصيل هو فعل التقدير، ولكل نوع منها تقدير خاص به.

— ذات قطبين في الجملة، فهي إما هذا الوجود أو ذاك الوجود، أي أنها إما حق أو باطل.. خير أو شر.

وتعد عملية توضيح القيم واستجلائها من الأمور الأساسية التي تساعد الطلاب على فهم معتقداتهم وقيمهم واتجاهاتهم، وكذلك إدراك البدائل المختلفة ونتائجها. وتتضمن هذه العملية أيضًا إفساح المجال أمام الطلاب لممارسة أنشطة معينة في البيئة، ثم مقارنة تلك الأنشطة مع القيم التي يؤمنون بها، وإن لم تكن متطابقة فيجب مساعدتهم على تعديل تلك الأنشطة؛ حتى تصبح متوافقة مع قيمهم. وأخيرًا يفسح المجال أمام الطلاب خيارات متعددة في داخل غرفة الصف وخارجها؛ حتى يتمكن الطلاب من صنع خيارات خاصة بهم، وتقييم نتائجها حتى يتمكنوا في النهاية من تطوير وتنمية قيم خاصة بهم.

وتستخدم إستراتيجيات محددة لتوضيح وتطوير القيم من قبل المعلمين، وكأدوات لمساعدة الطلاب على استجلاء قيمهم وأهميتها تجاه المسائل البيئية المختلفة، مع مراعاة أن صلاحية تلك الإستراتيجيات لجميع فئات الأعمار المختلفة من الطلاب. كما يمكن للمعلم تغيير بعض القيم وتنحية بعضها، وتبني البعض الآخر لأغراض معينة.

وفيما يلي أهم الخطوات الإرشادية التي يجب على المعلم إتباعها عند توضيحه للقيم في قاعة الدرس:

1. تشجيع الطلاب على الانفتاح والديمقراطية وحرية الرأي عند استخدامه للأنشطة والإستراتيجيات لتوضيح القيم، كما يجب على المعلم أن يشجع الطلاب على الأدلاء

بآرائهم واحترامهم مهما كانت متباينة، وكذلك احترام بعضهم لآراء بعض.

2. تشجيع الطلاب وحثهم على حسن الاستماع، ومن أفضل الوسائل لغرس هذه الصفة بهم، أن يكون المعلم قدوة لطلابه؛ وذلك من خلال استماعه لآرائهم واستماع الطلاب إلى آراء بعض.

3. عند تناول موضوع القيم، يجب على المعلم أن يركز على عملية "تقييم" القيم وفحصها واختبارها وإيجاد المبررات العملية المنطقية لها، ويجب تحاشي نقل القيم الجيدة أو الملائمة للمشكلات البيئية فقط؛ وبمعنى آخر يجب على المعلم أن يستعرض جميع القيم ويختار المناسب منها للمشكلات البيئية بناء على أهميتها لتلك المشكلات.

4. يجب أن تكون عملية تقييم القيم هادفة بحيث تساعد الطلاب على إدراك أهمية القيم التي يؤمنون بها.

5. مساعدة الطلاب على بناء وتصنيف مجموعة من القيم الخاصة بهم.

6. مساعدة كل طالب على إيجاد أو اكتشاف الخيارات المتعددة في القيم ونتائج تطبيق كل خيار، وكذلك تحديد شعوره الشخصي تجاه كل قيمة قبل أن يمارسها سلوكيًا.

7. مساعدة الطلاب على إدراك أو اكتشاف إن كانت القيم السلوكية التي يمارسونها تتمشى، أو تتوافق مع معتقداتهم واتجاهاتهم، وإذا لم تكن كذلك، فكيف يمكن التوفيق بين القيم والمعتقدات والاتجاهات؟

8. يجب على المعلم أن يشارك طلابه في ممارسة القيم ومناقشتها ما أمكن. وأفضل الأوقات التي ينصح فيها المعلم بالإدلاء بوجهة نظره هي بعد أن ينتهي الطلاب من التعبير عن وجهات نظرهم المختلفة. ويجب أن يطرح المعلم آراءه وكأن له قيمه الخاصة به، كذلك عليه أن يشارك طلابه في القيم لا أن يفرض عليهم قيمه الخاصة به.

2 – أخلاقيات التربية البيئية:

تقوم أخلاقيات التربية البيئية على المفاهيم التالية:

- كل الأطفال والطلاب في جميع أنحاء العالم متشابهون في احتياجاتهم الأساسية.

- كل فرد في المجتمع لديه ما يعطيه للمجتمع، ويأخذ من المجتمع ما يريد.
- إذا استمر الإنسان في حماية البيئة والموارد الأرضية، فإنه يكون قادرًا على الإبقاء على التنوع في الكائنات الحية وبخاصة النباتية والحيوانية.
- يمكن أن يكون الإنسان عنصر محافظة على الأرض وصيانتها بالدرجة الأولى، وليس عنصر استنزاف لمواردها.
- يمكن أن يطور الإنسان طرائق معينة للتفكير والإحساس بالبيئة ليتمكن من العيش بانسجام مع الآخرين ومع البيئة.
- إذا استطاع الإنسان تطوير منهج أيكولوجي، عقلاني في التفكير والإحساس والتحرك تجاه البيئة، فإنه يكون قادرًا على العيش بانسجام مع الآخرين ومع البيئة.
- إذا استمر الإنسان في حماية الأرض وصيانة مواردها، فإنه سيكون قادرًا على توفير احتياجاته الراهنة والمستقبلية، وكذلك احتياجات الكائنات الحية الأخرى.
- الموارد الأرضية ملك لجميع الكائنات الحية وليس ملكا للإنسان فقط. كما أنها ملك لجميع سكان العالم وليست حكرًا على فئة سكانية معينة.
- تساعد بعض أنماط حياة الإنسان على العيش وكأنه جزء متكامل مع البيئة وليس عنصر هدم لها.
- عندما يحترم كل فرد البيئة الأرضية والكائنات الحية الأخرى، سواء في الوقت الراهن أو المستقبل، فإنه يمكن للمجتمع البشري أن يستمر في العيش بفئاته المختلفة، وضمن بيئاته، دون تعرض للأخطار البيئية.
- من الأخلاقيات الأساسية للبيئة الأخلاقيات الإنسانية التي تقوم على العدالة الاجتماعية لجميع الأفراد والمجتمعات.

3 – تنميــة الاتجاهــات العقلية والســلوك المســؤول تجاه المشــكلات البيئية.. وترمي تنمية الاتجاهات العقلية والسلوكية إلى:

- اكتساب الخلق البيئي الواعي الرامي إلى تخطيط استغلال موارد البيئة وتنظيم الأنشطة في الوسط البيئي.
- تقدير قيمة الانسـجام والتوافق بين عناصر النظام البيئي والعلاقات فيما بينها، وأهمية ذلك بالنسبة لحياة الإنسان.
- وعي وإدراك المشكلات البيئية وطرائق معالجتها لمنع تكرارها في المستقبل.
- تقييم وتقدير خطورة الإخلال بنسق العلاقات التي تربط بين عناصر النظام البيئي بما في ذلك الكائنات الحية والإنسان.
- تقدير الجهود التي يبذلها الإنسان من أجل صيانة البيئة والمحافظة على مواردها.
- اكتساب قيم هادفة توجه سلوك الأفراد نحو الالتزام بالمحافظة على البيئة وصيانة مواردها.

4 – مهارات التربية البيئية:

تتطلـب عملية إشراك الطلاب كمواطنين مسـؤولين في حل المشـكلات البيئية، تعليمهم مهارات مختلفة، وتعد المهارات من الأمور الأساسية في التربية البيئية. وفي هذا المجال تم تطوير اثنتـى عـشرة مهارة تسـتخدم في عملية حل المشـكلات البيئية وصيانة البيئـة. وقد صمم لكل مهارة أنشطة خاصةً ويراعى أن يعطي لكل مهارة وقتًا زمنيًا كافيا لممارستها.

وأهم المهارات هي:

- التعـرف على المشـكلة البيئية ووجودها من خـلال تطوير فاعلية الطـلاب وقدراتهم على ملاحظ عناصر النظام البيئي الطبيعية والمشـيدة. ويتم تطوير عناصر الملاحظة في الميدان من خلال رؤية الطلاب لمقطع تربة، أو حريق في الغابة، أو توسع عمراني على الأراضي الزراعية، وهكذا.

- تحديـد توعية المشـكلة البيئية، تلوث، أو توسـع حضري أو انجـراف تربة، أو تدهور المراعي، أو انقراض أنواع نباتية معينة، وهذه المهارة أيضًا تطور ميدانيًا.
- الإصغاء إلى المسؤولين أو الناس العاديين، والمقدرة على الفهم والشمولية.
- جمـع البيانـات مـن المصـادر المكتبيـة؛ كالتقاريـر، والخرائـط والبحـوث، والبيانات الإحصائيـة، والحقليـة من خـلال العمل الميـداني والملاحظة أو جمع بيانات بواسـطة الاستبانة والأسئلة.
- تنظيم البيانات وتصنيفها في هيئة جداول، أو تمثلها على هيئة أشكال بيانية أو خرائط، وإعطاؤهـا رمـوزا خرائطية محددة (نقطية أو مسـاحية أو خطيـة، أو رموزًا أبجدية أو رقمية وغيرها).
- تحليل البيانات وتفسيرها.
- إيجاد بدائل للحلول المختلفة للمشكلة.
- اختيار بديل معين لحل المشكلة واختباره ومقارنة نتائجه بالواقع.
- وضـع خطـة عمل لحل المشـكلة أو صيانـة البيئـة وبرمجتها تتضمن إجـراءات العمل ونوعيته فرديًا أو جماعيًا، مع جدولة زمنية للعمل.
- تنفيذ خطة العمل.
- تقييـم خطة العمل، ومقارنة النتائج، ووضع الخلاصات سـواء كانت من قبل فرد أو من قبل جماعة، وكذلك اقتراحات فردية أو جماعية.
- استقراء الحقائق من دراسة مشكلة أو مشكلات بيئية معينة، ثم بناء نماذج أو تعميمات أو قوانين.

بالإضافـة إلى تلك المهارات التي يمكن تصنيفها مـن ضمن المهارات العقلية يمكن تنمية أو تطوير مهارات حركية (يدوية) مثل:

- ممارسـة مهارة مقاومة بعض الآفات الزراعية، أو تنظيف الشـوارع في الحي أو القرية أو المدينة.

- ممارسة مهارة جمع الكائنات الحية (النباتية والحيوانية) وغير الحية كالصخور المختلفة والتربة يصنفها لأغراض الدراسة، وإنشاء متاحف تتضمن الأنواع الحياتية وغير الحياتية الممثلة للبيئة المحلية.
- ممارسة مهارة المشاركة في الأعمال التطوعية ضمن مجموعة أو مجموعات ولفترات قصيرة أو طويلة مع طلاب المدارس، أو مراكز الشباب، وغيرها للقيام بمشاريع تخدم تنمية البيئة المحلية، أو المحافظة على البيئة وغيرها.

وبعد أن يصبح الطالب ملماً بالأنشطة المرافقة للمهارات، ويمكنه تطوير مهارات خاصة به وتتناسب مع اهتماماته، وتجدر مراعاة تصميم تلك المهارات والأنشطة بصورة تتكامل مع المنهاج المقرر وليس باعتماده بصورة فردية.

الفصل السابع

تقويم التربية البيئية

تقويم التربية البيئية

يعـد تقويم نتاجات تعلم التربية البيئية جانبًا مهمًا من جوانب تعليم هذا الموضوع، وحتى يكـون التقويـم مفيدًا، لابـد أن يتم بدلالة أهـداف التربية البيئية التي تتضمـن جوانب معرفية ومهاريـة وانفعالية، ونلقي فيما يلي ضوءًا على الأسـاليب والتقنيـات التي يمكن إتباعها لتقويم التربية البيئية:

1 – أساليب شفوية وكتابية:

يمكـن اتباع أسـلوب المناقشـة مع الطلاب شـفويًا، أو الطلـب منهم أن يكتبـوا تقييمهم لحالات أو أحداث بيئية، مثال ذلك:

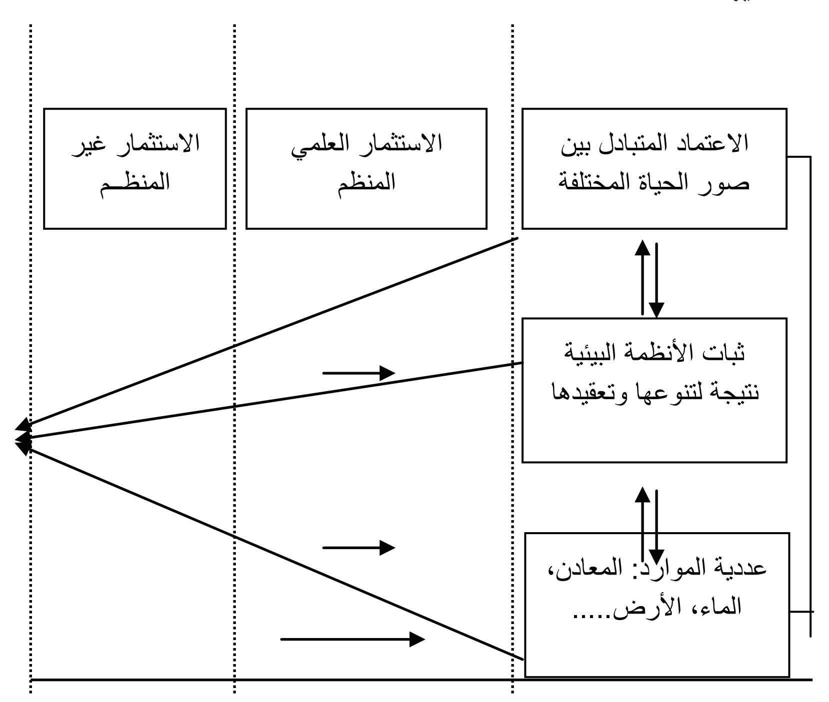
- ماذا يحدث إذا تم اصطياد الضبّاب (جمع ضب) من بيئة صحراوية بشكل جائر؟
- ماذا يحدث إذا انخفض معدل المطر في إحدى السنوات في مرعى؟
- ماذا يحدث إذا التهمت النيران منطقة مكسوة بالأشجار والأعشاب؟
- إلى ماذا يؤدي استخدام مبيدات الحشرات بكثرة في المناطق المزروعة؟
- ماذا يحدث إذا سممت الطحالب في بيئة مائية؟
- ما مصير بركة ماء إذا ألقيت فيها كميات كبيرة من النفايات؟
- ما الآثار السلبية لإقامة المصانع على شواطئ الأنهار والبحار؟
- ما التصحر؟ وما أسبابه؟ وكيف يمكن مكافحته؟

تتطلب الإجابة عن الأسـئلة السـابقة فهما لطبيعة العلاقات بين مكونـات الأنظمة البيئية المختلفـة والآثـار المترتبـة على التدخـل في مكون أو أكثر مـن مكونات هـذه الأنظمة. وفي كل

الحالات يختل اتزان الأنظمة البيئية لدرجة الانهيار؛ لأن هذا الاتزان مرهون بقوانين إيكولوجية ثلاثة هي:

- الكائنات الحية يعتمد بعضها على بعض (سلاسل وشبكات الغذاء).
- يعتمد استقرار الأنظمة البيئية وثباتها على تعدد وتنوع مكوناتها.
- موارد البيئة محدودة.

ويوضح الشكل رقم (19)، الدور الذي يمكن أن يلعبه الإنسان في تدمير الأنظمة البيئية أو المحافظة عليها.



الشكل (؟؟؟؟) القوانين البيئية وتدخلات الإنسان الإيجابية والسلبية فيها

2 – كتابة التقارير:

يمكن استخدام أسلوب كتابة التقارير في تقويم قضايا بيئية محلية اعتمادًا على الإحصائيات

الرسمية التي تنشرها الدولة من قبيل النمو السكاني، ومعدلات استهلاك الموارد التنموية، والمقارنة بين الإستيراد والتصدير للسلع الغذائية، والإحصائيات حول الأمراض وتوزيعها حسب السن والحالة الاجتماعية، ومعدلات صيد الأسماك في الأشهر المختلفة، والإنتاج الزراعي في السنوات المختلفة، ومعدل الأمطار في أشهر السنة.

إن تناول الوثائق الإحصائية من شأنه أن ينمي وعيًا بالمشكلات البيئية المحلية تجاه الأمراض واستنزاف الموارد والتلوث والنمو السكاني ومقابلته بموارد البيئة. ويمكن أن تتضمن التقارير التعبير عن الإحصائيات بجداول ورسوم بيانية وأعمدة. وهذا يكسب الطلاب مهارات التحليل والموازنة والتفسير والتنبؤ والحكم.

3 – الملاحظة:

تعد الملاحظة أسلوبًا مناسبًا لتقويم مهارات الطلاب وسلوكهم البيئي. وقد يكون في أثناء رحلة ميدانية، أو القيام بالزراعة في المدرسة، أو عمل نموذج لنظام بيئي، أو سلسلة غذائية، أو بناء نظام بيئي اصطناعي (حوض أسماك أو مرعى بري).

4 – المشروعات:

يمكن تكليف الطلاب بشكل فردي أو جماعي للقيام بمشروع في مجال البيئة مثل: زراعة قطعة أرض، بناء مشروع، زراعة بدون تربة أو زراعة محمية، أو جمع بيانات من المصانع المحلية حول الملوثات التي تصدرها وآثارها في جودة الماء والهواء، أو جمع بيانات حول العادات الغذائية للسكان واستكشاف الخلل في الوجبات السائدة. وقد يكون المشروع معرضًا بيئيًا يتضمن نماذج أنظمة بيئية، ورسومًا أو صورًا بيئية، ونموذجًا لانجراف التربة.. وغير ذلك.

ويمكن تكليف الطلاب للقيام بوصف النشاطات المنزلية في بيوتهم من ناحية استهلاك الطاقة الكهربائية، والطلب منهم أن يعدوا قائمة بالأدوات التي تعمل بالكهرباء وحساب الاستهلاك اليومي والشهري، واقتراح السبل لخفض استهلاك الطاقة. ويمكن أن يأخذ

الجدول الذي يعده الطلاب شكل الجدول التالي:

الأداة الكهربائية (1) (د)	عدد الوحدات (ب)	القوة الكهربائية أو الواط لكل وحدة (ج) هـ = أ × ب × ج	عدد ساعات تشغيل	الاستهلاك اليوكمي بالكيلو واط	الاستهلاك الشهري بالكيلو واط و = هـ × 30	الرتبة
مصباح نيون	2	40 واط40ر0ك و*	7	56ر0ك و	8ر16ك و	6
مصباح نيون	1	10واط=10ر ك.و		10 وك و	3 ك و	8
مصباح عادي	3	50واط=050رك.و		8ر1 ك و	45 ك و	2
ثلاجة	1			6ر3 ك و	108ك و	1
تلفزيون	1	200واط=2 رك.ج		2ر1 ك و	36 ك و	3
مكواة صغيرة	1	1000واط=1 ك و		5ر0 ك و	15 ك و	7
مروحة كهربائية	1	120واط=12رك ج		96ر0ك و	8ر28ك و	5
مسجل كهربائي	1	200واط=2ر0ك ج		1 ك و	30 ك و	4

ويقوم الطلاب في ضوء اقتراحاتهم في هذا المشروع بالاقتصاد في الطاقة، ومن الاقتراحات في هذا المجال:

- الاستغناء عن استخدام المصابيح العادية؛ لأن مصابيح النيون أقل استهلاكا للكهرباء.
- تقليص ساعات تشغيل التلفاز والمسجل والمكيف وأجهزة الحاسب.
- عدم زيادة ساعات تشغيل المكواة الكهربائية؛ لأنها تستهلك كمية كبيرة من الطاقة الكهربائية.

الفصل الثامن

تطبيق برنامج التربية البيئية للأطفال

الإجراءات - الأدوات - البرنامج

إجراءات التجربة الميدانية

تـم اتخـاذ مجموعة مـن الإجراءات لإعـداد البرنامـج وتطبيقه، وهـى بناء قائمـة المفاهيم والقيـم، واختبار المواقف المصور لطفل الروضة، وبطاقة الملاحظة، وضبطهم، واختيار العينة، وتنفيذ تجربة البحث، والتصميم التجريبي ومتغيراته، والأساليب الإحصائية المستخدمة.

أولًا: بناء قائمة المفاهيم والقيم البيئية:

تـم بناء قائمـة المفاهيم والقيـم في ضوء أهـداف المرحلة، والدراسـات السـابقة والإطار النظـري للبحـث، ولقد تم إعـداد القائمة متضمنة مجموعـة من المفاهيم والقيـم، وعرضها في صورتهـا الأولية على مجموعـة من المحكمين، لإبداء الرأي فيها؛ حيـث أبدى معظم المحكمين موافقتهـم على المفاهيـم والقيم المتضمنة بالقائمـة مع التوصية بإدراج المفاهيـم التالية (فصول السنة – صيف – خريف – شتاء – ربيع)؛ وذلك لأهميتها وارتباطها بالمفاهيم الأخرى بالقائمة مع التأكيد على تصنيف المفاهيم إلى أساسية، وأخرى فرعية.

وبعـد إجراء التعديلات المطلوبـة وعرض القائمة مرة أخرى عـلى المحكمين، تم إقرارها في صورتهـا النهائية، وبهذا تم الإجابة على السـؤال الأول من أسـئلة الكتـاب الذي نص على: ما المفاهيم والقيم البيئية المناسبة اللازم تنميتها لدى طفل الروضة من خلال برنامج في التربية البيئية قائم على استخدام الوسائط المتعددة؟

ثانيًا: خطوات إعداد البرنامج:

في ضـوء أهداف البرنامج وقائمة المفاهيم والقيم وبعض الدراسـات السـابقة تم بناء البرنامج.

ويتضمـن البرنامج ثمان برامـج يومية، وكل برنامج يومي يحتوى على عدد من الأنشـطة، ويتكون البرنامج اليومي من العناصر التالية:

- مقدمة.
- أهداف البرنامج اليومي.
- الأدوات والوسائل المستخدمة.

خطوات سير البرنامج، وتتضمن:

- التمهيد.
- أنشطة البرنامج اليومي.
- التقويم.
- أنشطة إثرائية.

عرض البرنامج المقترح على مجموعة من المحكمين، وتعديله وفقا لآرائهم.

تـم عرض البرنامج على مجموعة مـن المحكمين المتخصصين في المناهـج وطرق التدريس وريـاض الأطفـال وذلك بهدف ضبطه، وبعد أخذ آراء المحكمـين وإجراء التعديلات اللازمة أصبـح البرنامـج في صورته النهائية* وبهذا تم الإجابة على السـؤال الثاني من أسـئلة الكتاب، الذي نص على الآتي: ما التصور المقترح لبرنامج في التربية البيئة قائم على الوسـائط المتعددة في تنمية بعض المفاهيم والقيم المناسبة لدى طفل الروضة؟

ثالثًا: اختبار المواقف المصور:

الهدف من الاختبار:

- اسـتهدف الاختبار قياس الجانب المعرفي والقيمى عنـد أطفال الروضة، والتعرف على مدى نمو المفاهيـم والوعي بالقضايا البيئية التي تضمنها البرنامج –موضوع البحث– لـدى العينـة التجريبيـة قبل دراسـة البرنامج، وبعـده وفقًا لمسـتويات التذكـر والفهم

والتطبيق والتقويم، وقد روعي عند وضع الاختبار ما يلي:

- أن تكون العبارات التي تقيس المواقف واضحة ومحددة.
- أن ترتبط موضوعات الصور بأهداف البرنامج.
- أن تعبر الصور بدقة عن كل مفهوم يراد قياسه.
- أن تكون الصور واضحة.
- أن تكـون تعليمات كل صورة واضحة، لقياس اسـتجابة واحدة، بحيث تركز على المفهوم المراد قياسه.

بناء الاختبار:

لوضع مفردات الاختبار، تم مراجعة الدراسات السابقة، وخاصة تلك التي اهتمت ببناء أدوات تقويم طفل الروضة، كما تم الإطلاع على بعض المقاييس المصورة للأطفال وقد روعي عنـد بنـاء الاختبار أن ترتبـط مفرداته بالمفاهيـم والقيم التي ركـزت عليها الأنشـطة التعليمية للبرنامـج ويراد قياسـها، وأن تعتمد على الصور لعدم اسـتطاعة الطفل القـراءة والكتابة، وأن تكون الصور بسيطة واضحة بحيث لا تضلل الأطفال. وبعد إعداد المواقف المصورة وترتيبها، تم وضع تعليمات الاختبار بلغة سهلة ومفهومة.

وصف الاختبار:

تكـون الاختبـار من (30) سـؤالًا، لقياس المفاهيم الرئيسـة التالية (النظافة الشـخصية ـ نظافـة البيئـة ـ البيئة الزراعيـة ـ البيئة الصناعيـة ـ البيئة الصحراوية ـ البيئة السـاحلية ـ فصول السنة ـ المحميات الطبيعية)، وقد تم توزيعها وفق النسب الموضحة بجدول المواصفات.

ضبط الاختبار:

للتأكد من صلاحية الاختبار للتطبيق، ومدى مناسبته لأطفال الروضة وفق اللإجراءات التالية:

صدق اختبار المواقف المصور:

للتأكد من صدق الاختبار تم استخدام طريقتين هما:

الصدق الظاهري: وذلك بعرض الاختبار مع قائمة الأهداف على مجموعة من المحكمين في المناهج، وعلم النفس، وتربية الطفل؛ لإبداء الرأي في مدى ملائمة هذا الاختبار لأطفال الروضة، ومدى وضوح تعليماته، وقد أقر السادة المحكمون وضوح التعليمات وملاءمتها لأطفال الروضة، وكانت لهم بعض الآراء التي تم الأخذ بها وهى:

- إضافة بعض الأسئلة (المواقف المصورة) التي تقيس قدرة الطفل على إصدار الأحكام.
- حذف بعض الأسئلة (المواقف المصورة) وذلك للتكرار.
- تعديل بعض الأسئلة (المواقف المصورة).

وبعد إجراء التعديلات السابقة أصبح اختبار المواقف المصور في صورته النهائية* صالحًا للتطبيق.

صدق محتوى اختبار المواقف المصور:

للتأكد من صدق محتوى الاختبار، تم إعداد جدول المواصفات، وذلك في ضوء تحليل محتوى الاختبار؛ ولتحديد الوزن النسبي لكل مفهوم رئيس يحتوى عليه البرنامج، والأهداف المرتبطة به، ويوضح الجدول التالي، عدد المفاهيم والقيم التي يشملها كل مفهوم رئيس، وعلاقته بكل هدف من أهداف البرنامج.

جدول (1)

الأوزان النسبية لاختبار المواقف المصور

المحتوى	فهم	تطبيق	تقويم	المجموع	والنسبة المئوية
النظافة الشخصية	-	2	3	5	12.5%
نظافة البيئة	-	2	10	12	30%
البيئة الزراعية	2	-	5	7	17.5%
البيئة الصناعية	-	-	5	5	12.5%
البيئة الصحراوية	1	-	1	2	5%
البيئة الساحلية	1	-	3	4	10%
فصول السنة	2	-	-	2	5%
المحميات الطبيعية	-	3	-	3	7.5%
المجموع	6	7	27	40	
والنسبة المئوية	**15%**	**17.5%**	67.5%	% 100	

ويتضح من جدول (1) أن أعلى نسبة للمفاهيم والقيم كانت متضمنة في محور نظافة البيئة (30٪)، يليه محور البيئة الزراعية (17.5٪) ثم محور النظافة الشخصية (12.5٪) الذي تساوى مع محور البيئة الصناعية بنفس النسبة (12.5٪) ثم محور البيئة الساحلية.

(10٪) يليه محور المحميات الطبيعية (7.5٪) وأخيرا محوري البيئة الصحراوية وفصول السنة ولكل منهما (5٪) ويرجع ارتفاع نسبة محور نظافة البيئة إلى كونه يمثل أهم ركيزة من ركائز البرنامج، إضافة إلى كونه يجمع في داخله معظم الأبعاد التي تسهم في تنمية الوعي البيئي بشكل عام لدى طفل الروضة، كما نود أن نشير إلى أن الاهتمام بمستوى التقويم والذي بلغ نسبته (67.5٪) يرجع إلى طبيعة البرنامج الذي يهدف بشكل رئيس إلى تدريب الطفل على

إصدار الحكم الصحيح تجاه الموقف، أو السلوك البيئي المقبول، أو المرفوض على السواء، إضافة إلى أن التأكيد على قياس المستويات العليا من التفكير، بخاصة فيما يتصل بقدرة طفل الروضة على التطبيق في المواقف الجديدة الذي اشتمل عليه الاختبار وتضمن ما نسبته (17.5٪)، ويرجع ذلك إلى أن طبيعة أهداف البرنامج تؤكد أهمية ممارسة الطفل للسلوك البيئي الصحيح في المواقف الحياتية المختلفة. وأخيرًا جاءت نسبة الفهم ضمن فقرات الاختبار لتمثل (15٪)، ولتقيس قدرة طفل الروضة على التميز بين الصواب والخطأ من سلوكيات تجاه البيئة.

ثبات الاختبار:

للتأكد من ثبات الاختبار قام الباحثان بتطبيق الاختبار على عينة من الأطفال قوامها 25 طفلًا من أطفال الروضة بالمستوى الثاني ـ غير عينة البحث ـ مرتين بفاصل زمني قدره ثلاثة أيام، وتم حساب معامل الثبات، عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال في التطبيقين باستخدام المعادلة التالية:

وبعد إجراء المعالجة الإحصائية لهذه المعادلة تبين أن معامل الارتباط يساوي (0.94)، وهي نسبة دالة على ثبات الاختبار؛ مما يؤكد صلاحية الاختبار للتطبيق.

رابعًا: بناء بطاقة الملاحظة:

استهدفت بطاقة الملاحظة قياس الوعي البيئي عند أطفال الروضة، والتعرف على مدى نمو المفاهيم والقيم البيئية التي تضمنها البرنامج -موضوع البحث- لدى العينة التجريبية قبل دراسة البرنامج وبعده، ومدى انعكاس ذلك على سلوك طفل الروضة تجاه البيئة المحيطة، وفي إطار الممارسات البيئية المختلفة، وقد تم صياغة البنود بدقة حتى يسهل على الملاحظين تسجيل مستوى أداء كل طفل من عينة البحث بطريقة سهلة وموضوعية. كما وضعت بنود البطاقة على سلم مدرج (دائمًا ـ أحيانًا ـ نادرًا).

وصف بطاقة الملاحظة:

تحتوى بطاقة الملاحظة على (20) عبارة تمثل مجموعة من السلوكيات والمواقف البيئية التي يتعرض لها طفل الروضة، وهى تعكس المفاهيم والقيم التي تضمنتها أنشطة البرنامج ومنها (النظافة الشخصية ـ نظافة البيئة).

صدق المحكمين على بطاقة الملاحظة: تم عرض البطاقة في صورتها الأولى على مجموعة من المحكمين في المناهج، وعلم النفس، وتربية الطفل؛ لإبداء الرأي حول بنود البطاقة، وقد ترتب على ذلك تغيير بعض البنود، وحذف البعض الآخر، وإضافة بنود جديدة، وبذلك أخذت البطاقة في صورتها النهائية*.

ثبات بطاقة الملاحظة:

بعد التأكد من صدق البطاقة أصبح من الضروري تطبيقها على عينة استطلاعية من أطفال الروضة قوامها اثنا عشر طفلاً، للتأكد من ثباتها؛ حيث تم إجراء عملية الملاحظة، وذلك بواقع مرتين لكل طفل على حدة، في احدى مدارس الروضة.

وقد تم حساب الثبات عن طريق نسبة الاتفاق لكل درجة من درجات السلم المدرج على حدة (دائمًا ـ أحيانًا ـ نادرًا). ثم تم حساب متوسطات نسبة الاتفاق للمجموع الكلى لبيان المتوسط العام لنسبة الاتفاق بين الملاحظ الأول والملاحظ الثاني، وذلك على النحو التالي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق}} \times 100$$

وقد حدد كوبر درجة الثبات العادي بما لا يقل عن 70٪ كما أن الثبات المرتفع يتطلب أن تزيد نسبة الاتفاق عن 85٪ فأكثر.

وقد بلغت نسبة الاتفاق بين الملاحظين على 84٪، وتعد تلك النسبة كافية على ثبات البطاقة، وبهذا تصبح البطاقة صالحة للاستخدام في صورتها النهائية بعد التأكد من ضبطها.

سادسًا: تطبيق البرنامج:

1. اختيار العينة:

تـم تطبيـق البرنامج المقترح على عينة ممثلـة من أطفال الروضة قوامهـا (40) طفلًا، في إحـدى الريـاض التابعة لـوزارة التربيـة والتعليم، وتـتراوح أعمارهم مابين خمس إلى سـت سنوات.

2. التطبيق القبلي:

تم تطبيق اختبار المواقف المصور، بطاقة الملاحظة على الأطفال، واستغرق هذا التطبيق خمس أيـام، ثـم تم تفريغ الدرجـات، علمًا بأن تطبيق اختبار المواقف المصور قد تم بواسـطة اسـتخدام الحاسب الآلي؛ نظرًا لطبيعة البحث وسهولة استجابة الطفل للصور الملونة والمواقف المدرجة.

3. تطبيق البرنامج المقترح:

تـم تطبيق أنشـطة البرنامـج المقترح على الأطفـال، بعد تهيئتهم والتمهيد لهـم بمقدمة عن طبيعـة البرنامـج، ولقد اسـتمر تطبيـق البرنامج لمـدة (8) أسـابيع بواقع (برنامـج يومي لكل أسـبوع)؛ حيث قامت إحدى معلمات الروضة بالمدرسـة بتنفيذ وتطبيق البرنامج تحت إشراف واضح، ولقد تم استخدام غرفة الوسائط التعليمية بالروضة أثناء تنفيذ أنشطة البرنامج؛ حيث تم عرض أنشـطة البرنامج والاسـتعانة بمجموعة مـن الصور والأفلام، كما تـم القيام ببعض الزيـارات الميدانية كزيارة المتحف الزراعي، ومحمية وادي دجلة بزهراء المعادى، وأحد مصانع الأسمنت القريبة من الروضة.

4. التطبيق البعدي:

بعـد الانتهـاء من تطبيق أنشـطة البرنامـج المقترح قـام الباحثـان بتطبيق اختبـار المواقف المصـور، بطاقة الملاحظة عـلى الأطفال، وتم تفريـغ درجات الأطفال، تمهيـدًا لإجراء المعالجة الإحصائية لها.

النتائج:

أولا: نتائج وتفسيرها ومناقشتها:

للتحقق من صحة الفروض تم حساب قيمة (ت) لمتوسطات درجات الأطفال، وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائى (SPSS) كما يتضح من العرض التالي:

الفرض الأول هو "توجد فروق دالة في متوسطات درجات الأطفال بين اختبار المواقف المصور القبلي/ البعدى لصالح الاختبار البعدى".. ويوضح جدول رقم (2) مدى صحة الفرض. ولقد تم رصد وتحليل درجات الأطفال محل التجريب على اختبار المواقف المصور، وكانت النتائج كالتالي:

أولاً: نتائج اختبار المواقف المصور

جدول رقم (2)

الفروق بين درجات الاختبار المصور

البند	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	"t" قيمة
المصور القبلى	40	1.42.1500	7.54321	1.19269	–
المصور البعدى	40	69.9000	6.04174	0.95528	26.355**

من الجدول (2) يتضح أن قيمة ت (26.355) وهى دالة عند مستوى 0.01، وبالتالي ت دالة إحصائيًا لصالح التطبيق البعدى، وهذا يؤكد وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسط درجات الأطفال محل التجريب في اختبار المواقف المصور قبل وبعد تطبيق البرنامج، وتشير النتائج إلى زيادة درجات الأطفال نحل التجريب على الاختبار نتيجة دراستهم للبرنامج.

التحقق من صحة الفرض الثاني:

الفـرض الثـاني من فـروض البحث هو "توجـد فروق دالة في متوسـطات درجـات أداء الأطفال بين التطبيقين القبلي/ البعدى لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقـق من صحة الفرض تم حسـاب قيمة "ت" للفروق بين متوسـطي العينتين، وقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (3) ما يلي:

جدول رقم (3) الفروق بين متوسطات درجات أداء الأطفال

بين التطبيقين القبلى/ البعدى لبطاقة الملاحظة

البند	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة "t"
درجات الملاحظة القبلية	40	7.9750	2.25874	0.35714	-
درجات الملاحظة البعدية	40	16.5250	1.85344	0.29306	26.218**

مـن الجـدول (3) يتضح أن قيمة ت (26.218) وهى دالة عند مسـتوى 0.01، وبالتالي ت دالـة إحصائيًا لصالح التطبيق البعدي، وهذا يؤكد وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسـط درجـات الأطفـال محـل التجريب في بنـود بطاقة الملاحظة قبـل وبعد تطبيق البرنامج، وتشـير النتائج إلى زيادة درجات عينة البحث على بطاقة الملاحظة نتيجة دراستهم للبرنامج.

ثانيًا: مناقشة النتائج:

من النتائج السابقة يمكن استنتاج ما يلي:

إن الأطفـال الذيـن تعرضوا للبرنامج، قد حققـوا نموًا واضحًا في المفاهيـم التي تضمنها برنامـج التربيـة البيئيـة، وكذلك ظهر تحسـن واضـح في مدى اهتمامهـم بالنظافة الشـخصية،

وحرصهم على نظافة البيئة بالروضة، إضافة إلى سلوكياتهم الإيجابية تجاه البيئة المحيطة بالروضة، وانعكاس ذلك على الجانب الأدائي لهم الذي تضمن مشاركاتهم وتعاونهم أثناء أنشطة البرنامج، كما ظهر ذلك واضحًا من خلال ملاحظتهم عبر بنود بطاقة الملاحظة، ولقد أظهرت نتائج التطبيق البعدى تحسنا واضحا في أداء الأطفال داخل الروضة.

ولعلنا نرجح ذلك إلى أن التربية البيئية لطفل الروضة يتم اكتسابها عبر الأنشطة الفاعلة التي تسعى إلى إدماج الطفل فيها، إضافة إلى أن الوعي البيئي يتم اكتسابه عبر الممارسة من ناحية، وكذلك طبيعة البرنامج الذي تم تقديمه لعينة البحث الذي استخدام مدخل الوسائط المتعددة، واعتمد على استخدام الصوت والصورة والحركة واللون التي تخاطب حواس الطفل، وتسهم بشكل مباشر في تنمية الوعي البيئي لديهم، إضافة إلى تنوع المداخل المختلفة أثناء التطبيق ومنها مدخل القصة، والأغنية، والزيارات الميدانية والأنشطة الإثرائية التي ساهمت في إكسابهم المفاهيم البيئية، وكان لتعاون إدارة الروضة وتوفير سبل ممارسة النشاط، ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج بعض الدراسات، ومنها التي أكدت في مجملها على أهمية استخدام الأنشطة المختلفة لتنمية التربية البيئية للطفل.

ومن الملاحظ عدم تغيب الأطفال أثناء فترة تطبيق البرنامج وكذلك رغبتهم في المشاركة الفاعلة أثناء ممارسة أنشطة البرنامج؛ مما انعكس إيجابيًا على نجاح البرنامج في تحقيق أهدافه.

مما سبق يتضح فاعلية الوسائط المتعددة في تنمية التربية البيئية لطفل الروضة.

التوصيات:

- مما سبق وفى ضوء النتائج نوصى بالآتي:
- تضمين المفاهيم والقيم البيئية في مناهج وبرامج رياض الأطفال.
- تضمين الوسائط المتعددة في البرامج والمناهج المقدمة لطفل الروضة.
- تدريب المسئولين عن التربية البيئية للأطفال من معلمين وأمناء مكتبات ووالدين من

خلال إعداد بعض الأدلة والكتيبات المرشدة وأفلام الفيديو وغيرها التي تساعد جميع هؤلاء على زيادة الوعي البيئي للأطفال وتعديل اتجاهاتهم نحو البيئة.

- دعم رياض الأطفال بالوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة التي تساعد على النمو العقلي للطفل، توفير الأجهزة التكنولوجية الحديثة والاستعانة بالوسائط التعليمية المتعددة للتعريف بالمشكلات البيئية واستكشاف البيئة المحلية مع التوسع تدريجيًا نحو البيئة الخارجية (إقليميًا وعالميًا) بهدف توسيع معارف الطفل بقدر ما تسمح به قدراته.
- اعتماد الملاحظة العلمية والتحليل والبحث عن حلول للمشكلات الملموسة عن طريق اللعب والحوار والتشويق والتشجيع على البحث.
- التأهيل الأساسي المطلوب لمعلمة الروضة، وما يلزم أن يتوفر بها من خصائص وصفات أساسية، ينبغي إعداد المعلمة في مجال التربية البيئية، سواء عند تأهيلها وإعدادها الأصلي أو عن طريق التدريب قبل الخدمة وأثنائها.
- إعطاء عناية خاصة لتقويم في مختلف مراحل التربية المبكرة، وعلى مختلف المستويات، واستخدام مختلف الوسائل والأساليب التربوية الحديثة في مجال التربية البيئية.
- إعداد وتنفيذ برامج التوعية في مختلف وسائل الاتصال خاصة الجماهيرية منها، ويمكن تنفيذ حملات قومية واسعة النطاق لزيادة الوعي البيئي ونشر المعلومات المتعلقة بالبيئة، وقضاياها ومشكلاتها وسبل الحفاظ عليها.
- عقد الندوات وورش العمل والحلقات الدراسية بمختلف الأماكن والمراكز والمؤسسات والجمعيات والنوادي وقصور الثقافة ومراكز رعاية الأمومة والطفولة وغيروها حول مختلف القضايا البيئية.
- إعداد الكتيبات والأدلة الإرشادية والأفلام حول مختلف قضايا البيئة ومشكلاتها وطرق حمايتها وتوفيرها في مختلف الجهات والمؤسسات التي ترعى الأطفال وأسرهم.
- عقد دورات تدريبية لجميع العاملين والمتعاملين مع الأطفال من معلمين وأمناء مكتبات ومثقفي الطفل والوالدين. ويمكن تخصيص قسم من هذه الدورات لتعريف العاملين مع الأطفال بطرق جذب الأسرة وزيادة مشاركتها في مختلف البرامج البيئية.

كتب وبحوث مقترحة:

- تقويم برامج رياض الأطفال في ضوء مدى اهتمامها بالتربية البيئية للطفل.
- فعاليـة برنامـج قائم على اسـتراتيجيات تدريس مختلفة في التربيـة البيئية للأطفال ذوى الحاجات الخاصة القابلين للتعلم.
- فعالية برنامج قائم على استخدام دراما الطفل في تنمية التربية البيئية لطفل الروضة.
- فعالية برنامج في التربية البيئية قائم على استراتيجيات تدريس مختلفة لتنمية بعض القيم المناسبة لطفل الروضة.
- فعالية برنامج تدريبي لمعلمات رياض الأطفال في التربية البيئية.
- فعالية دليل إرشادي للوالدين في التربية البيئية لطفل الروضة.

الملاحق

استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء والمعلمات في مجال رياض الأطفال حول مدى أهمية تضمين الجانب البيئي في مناهج رياض الأطفال

ملحق رقم (1)

استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء والمعلمات في مجال رياض الأطفال

حول مدى أهمية تضمين الجانب البيئي في مناهج رياض الأطفال

م	البنــــــــــــــــــــــــــــــد	مستوى الأداء		
		دائمًا	أحيانًا	أبدًا
1	أرى أن أهداف مرحلة الروضة تتضمن توعية الطفل بقضايا البيئة.			
2	أرى أن محتوى مناهج رياض الأطفال يتضمن المفاهيم والقيم المرتبطة بالجانب البيئي.			
3	أرى أن الأنشطة التي تمارس داخل وخارج الروضة تركز على تنمية وعي الطفل بقضايا البيئة.			
4	أرى أن التربية البيئية لطفل الروضة ضمن الأولويات التي يجب أن تهتم بها مناهج الروضة.			
5	أرى أن الأنشطة المستخدمة داخل الروضة تساعد على تنمية التربية البيئية للطفل.			
6	أرى أن الأنشطة التي تمارس داخل الروضة تسهم في تعريفة بقضايا البيئة.			
7	أرى أن استخدام الوسائط المتعددة في تنمية التربية البيئية لطفل الروضة من الأمور التي تفعل ضمن برامج الروضة.			
8	أرى أن طرق التدريس تتنوع ما بين استخدام القصة ولعب الدور والزيارات الميدانية والوسائط المتعددة عند معالجة قضايا البيئة داخل وخارج الروضة			
9	أرى أن معالجة قضايا بيئية مثل النظافة الشخصية من الموضوعات المطروحة ضمن برامج طفل الروضة.			
10	أرى أن معالجة قضايا بيئية مثل تلوث الهواء، تلوث الماء من الموضوعات المطروحة ضمن برامج طفل الروضة.			
11	أرى أن توعية طفل الروضة بالبيئة الزراعية ضمن اهتمامات برامج الروضة			
12	أرى أن توعية طفل الروضة بالبيئة الصناعية ضمن اهتمامات برامج الروضة			
13	أرى أن توعية طفل الروضة بالبيئة الساحلية ضمن اهتمامات برامج الروضة.			
14	أرى أن توعية طفل الروضة بالبيئة الصحراوية ضمن اهتمامات برامج الروضة			
15	أرى أن تعريف طفل الروضة بالمحميات الطبيعية (مفهومها، نماذج منها) من الأمور الهامة ضمن توعيته بيئيًا.			

ملحق رقم (2)

قائمة المفاهيم البيئية المتضمنة في برنامج (البيئي الصغير)

المفاهيم الرئيسة	المفاهيم الفرعية
النظافة الشخصية	نظافة الجسم ـ نظافة الملبس ـ نظافة الأدوات الشخصية ـ نظافة الأسنان ـ نظافة الأيدي ـ تقليم الظافر ـ نظافة وسلامة الغذاء.
نظافة البيئة	البيئة ـ نظافة الماء ـ نظافة الهواء ـ القمامة ـ ترشيد المياه ـ الضجيج ـ التلوث.
البيئة الزراعية	البيت الريفي ـ الحقل ـ زرع ـ أشجار ـ حيوانات ـ طيور ـ عادات وتقاليد ـ صناعات يدوية ـ قش الأرز ـ التلوث.
البيئة الصناعية	أدخنة المصانع ـ مخلفات المصانع ـ الغازات الضارة ـ صناعات ـ مهن ـ تلوث الهواء ـ تلوث الماء ـ التلوث السمعي.
البيئة الصحراوية	الخيمة البدوية ـ الصحراء ـ الجبال ـ حيوانات ـ طيور ـ نباتات ـ زواحف ـ عادات وتقاليد ـ صناعات.
البيئة الساحلية	بحر ـ شاطئ ـ رمل ـ مراكب الصيد ـ صياد ـ سمك ـ عادات وتقاليد ـ صناعات ـ تلوث الماء.
فصول السنة	خريف ـ شتاء ـ ربيع ـ صيف.
المحميات الطبيعية	محمية ـ حيوانات ـ طيور ـ نباتات ـ زواحف

ملحق رقم (3)

برنامج " البيئي الصغير "

مقدمة

أكـدت مختلف الدراسـات والبحوث التـي أجريت حول القضايا البيئية وسـبل التصدي لمشـكلاتها، على أن الأمل المعقود في التصدى لتلك المشـكلات بشكل فعال وجذري يكمن في العمـل مـع الأطفال؛ وذلك من منطلق أن الطفولة هى المسـتقبل؛ ولأننا إذا كنا نسـعى بجدية لزيادة الوعي البيئي، وتعديل الاتجاهات نحو البيئة ومختلف قضاياها، وإكسـاب السـلوكيات الجيـدة والفعالـة، والمسـؤلية الأخلاقية نحـو حمايتها فإنه مـن الأهمية أن نبدأ مبكـرًا في تقديم مختلف البرامج والأنشطة والخبرات للأطفال الصغار، ابتداء من مرحلة رياض الأطفال.

ويتضمـن البرنامـج الحـالى ثمان برامـج يوميـة، وكل برنامـج يومى يحتوي عـلى عدد من الأنشطة، ويتكون البرنامج اليومي من العناصر التالية:

1. مقدمة.
2. أهداف البرنامج اليومى.
3. الأدوات والوسائل المستخدمة .
4. خطوات سير البرنامج وتتضمن:
   - التمهيد
   - أنشطة البرنامج
   - التقويم
   - أنشطة إثرائية

الأهداف الإجرائية للبرنامج

بعد الإطلاع على الأهداف العامة لمرحلة الروضة المحلية والعالمية، والدراسات السابقة التي تناولت التربية البيئية للطفل توصل الباحثان إلى هذه القائمة من الأهداف؛ لتكون بمثابة أهداف البرنامج.

- يذكر المقصود بالنظافة الشخصية
- يذكر بعض أضرار حرق القمامة
- يذكر بعض الضوضاء على الصحة العامة
- يذكر بعض حيوانات البيئية الصحراوية
- يذكر بعض طيور البيئية الزراعية
- يذكر بعض طيور البيئية الصحراوية
- يذكر دور الطيور في المحافظة على نظافة البيئة
- يذكر بعض أضرار في البيئة الصناعية على الصحة العامة
- يذكر فصول السنة الأربعة مرتبة زمنيًا
- يذكر الهدف من المحمية الطبيعية
- يتعرف على أهم معالم البيئة (زراعية، صناعية، ساحلية)
- يتعرف على بعض المهن في البيئة(زراعية، صناعية، صحراوية، ساحلية)
- يتعرف على بعض نباتات البيئة الصحرواية
- يتعرف على ملابس صياد السمك
- يتعرف على أدوات الصياد
- يتعرف على بعض المحميات الطبيعية في مصر
- يتعرف على أهم الحيوانات داخل بعض المحميات الطبيعية

- يتعرف على أهم الطيور داخل بعض المحميات الطبيعية
- يتعرف على أهم النباتات داخل بعض المحميات الطبيعية
- يحدد الأدوات التي يستخدمها في نظافة الشخصية
- يحدد أهم الصناعات في البيئية (الزراعية، الصناعية، الساحلية، الصحراوية)
- يحدد بعض المخاطر البيئية في البيئة الصحراوية
- يحدد أهم المهن في البيئة الساحلية
- يحدد بعض الكائنات الموجودة بالبحر
- يحدد موعد كل فصل من فصول السنة
- يعدد أهمية البيئة: الساحلية/ الصناعية/ الزراعية/ الصحرواية، في حياتنا
- يصف بعض مظاهر التلوث في البيئة الزراعية/ الصناعية/ الساحلية
- يصف شكل البيت الريفى
- يصف شكل أبراج الحمام في الريف
- يصف شكل الخيمة البدوية
- يصف شكلاً لزملائه.. كيف تتعاقب الفصول الأربعة
- يميز بين البيئات المختلفة
- يقارن بين فصول السنة الأربعة من حيث مظاهر الطقس والملابس
- يغسل يديه قبل الأكل وبعده
- يمشط شعره بنفسه
- يضع القمامة في سلة المهملات
- يستخدم صنبور المياه الاستخدام الأمثل
- يتبع السلوكيات الصحيحة داخل المحمية الطبيعية
- يحافظ على نظافة ملابسه

- يحافظ على نظافة ماء الشرب من التلوث
- يحافظ على نظافة الهواء من التلوث
- يداوم على تقليم أظافره
- يداوم على نظافة وجهة
- يمتنع عن شراء الأطعمة المكشوفة
- يحرص على نظافة أسنانه بطريقة صحيحة
- يحرص على الهدوء داخل قائمة النشاط
- يشارك في ترشيد استخدام المياه
- يشارك في تشجير البيئة من حوله
- يعتنى بالزهور والنباتات الموجودة في البيئة من حوله
- يقدر أهمية المحافظة على البيئة من التلوث
- يقدر أهمية المحافظة على نظافة البحر،والثروة السمكية
- يقدر أهمية الحفاظ على المحميات الطبيعية
- يقدر أهمية الأشجار في البيئة الصناعية
- يقدر عادات وتقاليد أهل البيئات المختلفة

برنامج اليوم الأول
«أنا طفل نظيف»

مقدمة

فى هذا اليوم يتعلم الطفل بعض العادات الحسنة للنظافة الشخصية، كنظافة الجسم والملبس والأدوات الشخصية، ونظافة الأسنان والأيدي وتقليم الأظافر، ونظافة وسلامة الغذاء، من خلال بعض الأسئلة التي تعتمد على استخدام الوسائط المتعددة الصور (عرض تقديمى) والأناشيد والقصص التي توضح السلوك السليم والسلوك الخطأ المرتبط بالنظافة.

أهداف البرنامج اليومي:

بعد الانتهاء من البرنامج اليومى يتوقع أن يصبح الطفل قادرًا على أن:

- يذكر المقصود بالنظافة الشخصية
- يحدد الأدوات التي يستخدمها في نظافته الشخصية
- يغسل يديه قبل الأكل وبعده
- يحافظ على نظافة ملابسه
- يداوم على تقليم أظافره
- يداوم على نظافة وجهه
- يحرص على نظافة أسنانه بطريقة صحيحة
- يبدى رأيه في بعض المواقف الإيجابية والسلبية المتعلقة بالنظافة الشخصية.
- يمتنع عن شراء الأطعمة المكشوفة
- يمشط شعره بنفسه

الأدوات والوسائل المستخدمة

شريط كاسيت «أناشيد حول النظافة الشخصية»، أسطوانة كمبيوتر (CD) عن سلوك الطفل في المنزل، صور على (CD) توضح بالسلوك السليم الخطأ المرتبط بالنظافة، أدوات النظافة الشخصية (مشط ـ فرشاة أسنان ـ معجون أسنان ـ صابونة ـ لوفة)، جهاز كمبيوتر، شاشة عرض، جهاز العرض السينمائى (فيديو بروجيكتور)، مسجل.

خطوات سير البرنامج

التمهيد:

عرض (CD) بعنوان «سلوك الطفل في البيت» يوضح السلوك السليم المرتبط بالنظافة الجسم والأيدي والوجه والأسنان، ونظافة الأدوات الشخصية.

أنشطة البرنامج:

النشاط الأول: مناقشة محتوى الـ (CD):

تناقش المعلمة الأطفال في محتوى الـ (CD) مع توجيه الأطفال إلى أهمية النظافة الشخصية ودورها في المحافظة على الصحة العامة.

النشاط الثاني: نشيد «النظافة»:

بابا وماما وستي وجدي — علموني أغسل يدي
قبل الأكل وبعده كمان — دى النظافة من الإيمان
ماما قالتلي أمشط شعري — وأغسل دوما أسناني
وأهدتني فرشة أسنان — دي النظافة من الإيمان

- يغنى الأطفال النشيد مع المعلمة
- يغنى الأطفال النشيد مع بعضهم بعضًا (غناء جماعي)

- يغنى الأطفال النشيد بمفردهم (غناء فردى)
- تناقش المعلمة الأطفال في محتوى النشيد.. وما يتضمنه من سلوكيات إيجابية ترتبط بالنظافة الشخصية.

النشاط الثالث : قصة "الطعام المكشوف":

- تسرد المعلمة على الأطفال أحداث القصة التي تدور حول الطفل "هاني" الذى اعتاده شراء المأكولات والحلوى من البائع المتجول، فمرض وأخذه والده إلى الطبيب الذى كشف عليه وعرف أنه أكل طعامًا غير نظيف، فأمره الطبيب بالامتناع عن أكل الطعام والحلوى من الباعة الجائلين.
- تناقش المعلمة الأطفال في أحداث القصة وتساعدهم على استخلاص الدروس المستفادة منها وهي: الامتناع عن تناول الأطعمة المكشوفة، وتغطية الطعام من الذباب، وغسل الأيدي قبل الأكل وبعده.

النشاط الرابع : شاهد وقارن:

تعرض المعلمة على الأطفال مجموعة من الصور -باستخدام العرض التقديمى POWER POINT - عبارة عن: صورة لطفل حسن المظهر ممشط الشعر، وآخر ملابسه غير نظيفة غير ممشط الشعر، وصورة أخرى لطفل أسنانه سليمة ونظيفة، وآخر أسنانه غير نظيفة، وصورة ثالثة لأيد نظيفة وأخرى غير نظيفة.

- تطلب المعلمة من الأطفال مشاهدة الصور والمقارنة بينها للتأكيد على أهمية النظافة الشخصية من خلال المحافظة على نظافة الملبس وتمشيط الشعر وتقليم الأظافر ونظافة الأسنان.

التقويم:

1. ملاحظة سلوك الأطفال أثناء البرنامج اليومى للروضة
2. التفتيش الدورى على الأطفال

أنشطة إثرائية:

- تكليف كل طفل بعمل ألبوم من الصور حول النظافة الشـخصية بمساعدة الوالدين في المنزل.
- تكليـف الأطفـال بعمـل لوحة جماعيـة مصورة عـن أدوات النظافة الشـخصية تحت إشراف المعلمة.

برنامج اليوم الثانى
«بيئتى نظيفة»

مقـدمـة

فى هـذا اليوم يتعلم الطفل المحافظة على نظافـة البيئة من حوله، وكيف يحافظ على نظافة الماء والهـواء من التلوث والطرق السـليمة للتخلص من القمامة، وترشـيد اسـتخدام الميـاه، وخطورة الضجيـج والأصوات العالية عـلى الأذن والصحة العامة، وذلك من خلال بعض الأنشـطة التي تعتمـد على اسـتخدام الوسـائط المتعـددة ، والصـور (عـرض تقديمـى ـ POWER POINT)، والأناشيد والقصص التي توضح السلوك السليم والسلوك الخطأ المرتبط بنظافة البيئة من حولنا.

أهداف البرنامج اليومى

بعد انتهاء من البرنامج اليومى يتوقع أن يصبح الطفل قادرًا على أن:

- يذكر المقصود بنظافة البيئة
- يتعرف أضرار إلقاء القمامة والمخلفات في مياه النهر
- يذكر بعض أضرار حرق القمامة
- يذكر بعض أضرار الضوضاء على الصحة العامة
- يضع القمامة في سلة المهملات
- يستخدم صنبور المياه الاستخدام الأمثل
- يحافظ على نظافة ماء الشرب من التلوث

- يحافظ على نظافة الهواء من التلوث
- يشارك في ترشيد استخدام المياه
- يبدي رأيه في بعض المواقف الإيجابية والسلبية في التعامل مع البيئة المحيطة
- يحرص على الهدوء داخل قاعة النشاط

الأدوات والوسائل المستخدمة:

شريط كاسيت حول "نظافة البيئة" ـ أسطوانة كمبيوتر "CD" عن نظافة البيئة ـ صور ومواقف على "CD".

توضح أضرار تلوث البيئة ـ جهاز كمبيوتر ـ شاشة عرض ـ جهاز العرض السينمائي (فيديو بروجيكتور) ـ مسجل.

خطوات سير البرنامج:

التمهيد:

عرض "CD" بعنوان "طنانة زنانة" يوضح الأضرار المترتبة على السلوكيات البيئية الخاطئة، مثل إلقاء القمامة في الطرقات، وعدم نظافة المنزل والشارع والأماكن العامة، ما يترتب عليه تكاثر الذباب والفئران، وانتشار الأمراض.

أنشطة البرنامج:

النشاط الأول: مناقشة محتوى الـ CD:

- بعد انتهاء عرض الـ"CD" تحرص المعلمة على الاستماع إلى تعليقات الأطفال على محتوى الـ"CD"، ثم تناقشه من في هذا المحتوى مع توجيههم إلى استنتاج الأخطار البيئية –بأنفسهم– المترتبة على إلقاء القمامة في الطرقات، من انتشار الأمراض بسبب الروائح الكريهة، وتكاثر الذباب والحشرات والفئران.

النشاط الثاني: نشيد "الميه".

عبر عن أجمل إحساس
وأرسم صورة لكل الناس
قول للناس دي الميه مهمة
وهي لينا أهم أساس
ارسم صورة لبحر جميل
ارسم إنسان مع درفيل
ارسم شط وناس بتعوم
أسماك تلعب مع قنديل
ارسم صورة لنهر النيل
على ضفته أشجار ونخيل
ارسم مركب فيها صياد
فلاح ينشد بالمواويل
ارسم أيد طاهرة ونقية
وهي بتقفل في الحنفية
والأيد رمز الجيل القادم
اللى يقدر يحمى المية

- يغني الأطفال النشيد مع المعلمة.
- يغني الأطفال النشيد مع بعضهم بعضًا (غناء جماعي).
- يغني بعض الأطفال النشيد بمفردهم (غناء فردي).
- تناقش المعلمة الأطفال في محتوى النشيد، وما يتضمنه من سلوكيات إيجابية ترتبط بالمحافظة على البيئة ومواردها مثل: الحرص على قفل صنبور المياه بعد الاستخدام حفاظًا على نقطة المياه، مع مناقشتهم في أهمية نهر النيل مصدرًا أساسيًا للمياه العزبة في مصر، وضرورة المحافظة عليه من التلوث، وعدم إلقاء مخلفات المصانع والقمامة فيه حفاظًا على مياه الشرب من التلوث، وحفاظًا على الصحة العامة.

النشاط الثالث: لا تلوث الهواء

- تعرض المعلمة على الأطفال مجموعة من الصور ـ عرض تقديمي ـ Power point ـ توضح مصادر تلوث الهواء من حولنا، مثل: صورة عن أدخنة المصانع، وأخرى عن عادم السيارات، وثالثة عن طفل يحرق القمامة، وصورة عن طفل يضع القمامة في سلة المهملات.
- تطلب المعلمة من الأطفال مشاهدة الصور والتعليق عليها، واستنتاج بعض مصادر تلوث الهواء بأنفسهم، ثم تسألهم عن دورهم في المحافظة على عدم تلوث الهواء، وتسجل الإجابات وتناقشهم فيها.

النشاط الرابع: قصة "الأصوات العالية":

- تسرد المعلمة على الأطفال أحداث القصة التي تدور حول الطفل "سمير" الذي اعتاده سماع التسجيل (الكاسيت) بصوت مرتفع؛ مما أثر على أذنيه، وأغضب جيرانه وأزعجهم، واضطر والده إلى الذهاب به إلى الطبيب الذي نصحه بعدم التعرض للأصوات المرتفعة.
- تناقش المعلمة الأطفال في أحداث القصة، وتساعدهم على استخلاص الدروس المستفادة منها، وهي: خطورة الضوضاء وأثرها على الصحة العامة للإنسان، وخاصة الأذن، ودورنا جميعًا في الحرص على بيئة هادئة آمنة، ومراعاة شعور الآخرين وعدم إزعاجهم بالأصوات العالية.

التقويم:

1. ملاحظة سلوك الأطفال أثناء البرنامج اليومي للروضة.
2. التفتيش الدوري على نظافة الروضة.
3. يجيب الطفل عن الأسئلة التالية:

أ- اذكر بعض أسباب تلوث مياه النهر؟

ب- اذكر بعض أضرار حرق القمامة؟

ج- قارن بين الصور التالية:

- صورة طفل يلقي القمامة في مياه النهر، وصورة أخرى لطفل يضع القمامة في سلة المهملات.
- صورة طفل يحرق القمامة، وآخر يضع القمامة في سلة المهملات.
- صورة طفل يقفل صنبور المياه بعد استخدامه، وآخر يترك الصنبور مفتوح.
- أنشطة إثرائية:

  - تكليف الأطفال بترتيب وتنظيف حجرة النشاط.
  - تكليف الأطفال بعمل ألبوم مصور حول مصادر تلوث الماء والهواء في البيئة من حولنا تحت إشراف المعلمة.
  - غناء الأطفال نشيد عن "مكافحة التدخين".

أرجوك يا بابا متدخنش
أرجوك تبطل وما تزعلش
أرجوك تقدر خوفنا عليك
أصل السجاير ما بترحمش
أرجوك يا بابا ما تشربهاش
أصل الصحة دي مش ببلاش
وصحتك عندنا بالدنيا
وعنك أنت ما نستغناش
أرجوج يابابا تفكر فينا
لما الدخان بيجي علينا
إزاي يأثر على صحتنا
من غير ذنب جنته أيدينا
أرجوك يا بابا تبطلها
وفلوس سجايرك وفرها
وتجيب لنا بيها حاجة جميلة
أحسن يا بابا ما تخسرها

برنامج اليوم الثالث
البيئة من حولنا

1- البيئة الزراعية

مقدمة:

في هـذا اليـوم يتعـرف الطفل على معـالم البيئـة الزراعية من طيـور وحيوانات وأشـجار، والبيـت الريفـي، وأهم الصناعـات في البيئة الزراعيـة، والعادات والتقاليـد والملابس الخاصة بأهل الريف.

أهداف البرنامج اليومي:

بعد الانتهاء من البرنامج اليومي يتوقع أن يصبح الطفل قادرًا على أن:

- يتعرف على أهم معالم البيئة الزراعية.
- يذكر بعض حيوانات البيئة الزراعية.
- يذكر بعض طيور البيئة الزراعية.
- يذكر دور بعض الطيور في المحافظة على نظافة البيئة.
- يوضح أهمية الأشجار في حياتنا.
- يحدد أهم الصناعات في البيئة الزراعية –يصف بعض مظاهر التلوث في البيئة الزراعية.
- يصف شكل البيت الريفي.
- يصف شكل أبراج الحمام في الريف.
- يبدى رأيه في بعض المواقف الإيجابية والسلبية المتعلقة بالتعامل مع البيئة الزراعية.

- يعتني بالنباتات الموجودة بالروضة.
- يشارك في تشجير البيئة من حوله.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

أسطوانة كمبيوتر "CD" عن البيئة الزراعية – شريط كاسيت – أناشيد حول البيئة الزراعية – "CD" عن الحيوانات والطيور في البيئة الزراعية – حبوب وبذور للزراعة – جهاز كمبيوتر – شاشة عرض – جهاز العرض السينمائي (فيديو بروجيكتور) مُسجل.

خطوات سير البرنامج:

التمهيد:

عرض "CD" عن البيئة الزراعية يوضح للطفل معالم البيئة الزراعية من حيث: الحيوانات والطيور في البيئة الزراعية – الأشجار – الترع والمصارف وطرق الري والسواقي – أهم الصناعات (أواني الفخار – السجاد اليدوي/ السلال/ الأواني الزجاجية / الحلي والملابس الخاصة بأهل الريف) – العادات والتقاليد – نموذج البيت الريفي – أبراج الحمام.
أنشطة البرنامج:

النشاط الأول: مناقشة محتوى الـ CD:

بعد انتهاء عرض الـ CD، ثم تناقشهم في هذا المحتوى مع توجيه الأطفال إلى أهم معالم البيئة الزراعية، وأهميتها في حياتنا، وأهمية الأشجار في تنقية الهواء، وأثر ذلك على الصحة العامة، وأهم الصناعات، والعادات والتقاليد، وشكل البيت في الريف.

النشاط الثاني: زيارة إلى المتحف الزراعي.

يقوم الأطفال تحت إشراف المعلمة بزيارة إلى المتحف الزراعي بهدف التأكيد على جميع المعارف والمفاهيم المتضمنة في النشاط الأول، والـ CD والمرتبطة بأهم معالم البيئة الزراعية.

النشاط الثالث: نشيد "الأرض أم الخير" قال أبي:

لا تقطـف الأزهار
يـا ولـدي الصغـير
ولتـزرع الأشجـار
فـي حقلنـا الكبـير

قال أخي:

الحب أولًا لوالديك
والعطـف والحنـان
والـرفـق بالحيـوان
فضيلـة الإنسـان

وقال لي جدي:

الأرض أم الخـير
فابـذل بهـا جهـدك
واعمل لأجل الغير
تنـل رضـا ربـك

- يغني الأطفال النشيد مع المعلمة.
- يغني الأطفال النشيد مع بعضهم بعضًا (غناء جماعي).
- يغني بعض الأطفال النشيد بمفردهم (غناء فردي).
- تناقش المعلمة الأطفال في محتوى النشيد، وما يتضمنه من سلوكيات إيجابية ترتبط بالمحافظة على جمال البيئة ومواردها.

النشاط الرابع: قصة "الطيور تنظف القرية"

- تسرد المعلمة على الأطفال قصة الطفل "عادل" الذي ذهب مع أخته "سعاد" ووالديه إلى الريف لزيارة أقاربهم، وشاهد هناك عصفور الجنة، وأبو قردان، والصقر، والهدهد، والغراب، والكروان، وأبو الفصاد، وطيور مهاجرة أخرى، وكلها طيور نافعة تشارك في نظافة القرية، فأبو قردان يتغذى على برقات الحشرات التي تشبه الديدان وتسبب أضرارًا كبيرة للزرع؛ ولذلك يعرف بصديق الفلاح، وعصفو الجنة ينظف القرية من الذباب والحشرات، والحداة من الجوارح التي تتغذى على الجيف التي تلوث البيئة إذا تركت وتعفنت، والغربان التي تتغذى على بقايا الطعام المتبقي، والهدهد الذي يتغذى على الفئران التي تضر بالمحاصيل، وأبو الفصاد الذي يتغذى على الحشرات الضارة بالزرع، وصقر الجراد الذي يأكل الجراد الذي يلتهم أوراق الشجر، والكروان الذي يبدأ نشاطه ليلًا، حيث يتغذى على الحشرات والحيوانات التي تنشط أثناء الليل مثل الفئران والثعابين، فجميعها طيور نافعة تسهم في نظافة القرية، والمحافظة على البيئة من التلوث.
- تعرض المعلمة على الأطفال "CD" عن الطيور النافعة في البيئة الزراعية:
- تناقش المعلمة الأطفال في أحداث القصة، وتساعدهم على استخلاص الدروس المستفادة منها، وهي: أهمية المحافظة على الطيور التي لها دور واضح في نظافة البيئة والمحافظة عليها من التلوث.
- على الطيور التي لها دور واضح في نظافة البيئة والمحافظة عليها من التلوث

النشاط الخامس: شاهد وقارن

- تعرض المعلمة على الأطفال مجموعة من الصور ـ عرض تقديمي power point ـ توضح بعض مظاهر التلوث في البيئة الزراعية.

- مثـل: صـورة توضـح حرق قـش الأرز- صـورة أخـرى توضـح تلوث ميـاه الترع والمصـارف بقضاء الحاجة فيهـا وإلقاء المخلفات والحيوانات الميتـة بها – صورة ثالثه توضـح اسـتخدام المبيـدات الحشرية بكثـرة مما يؤثر عـلى تلوث الهـواء والبيئة ويضر بالطيور والحيوانات والنبات والإنسان.
- توجه المعلمه أنظار الأطفال إلى مشاهدة الصور والتعليق عليها وتحديد المخاطر التي تهدد البيئة والمتضمنة في تلك الصور.
- تشـجع المعلمة الأطفال على طرح بعض الحلـول للتغلب على هذه المخاطر التي تهدد البيئة مثل الاستفادة من قش الأرز بدلا من حرقه.

التقويم:

1. ملاحظة سلوك الطفل في التعامل مع النباتات الموجودة بالروضة
2. يجيب الطفل عن الأسئلة التالية:

- اذكـر فائـدة كل من الطيور المعروضة أمامك (الهدهـد – أبو قردان – عصفور الجنة –الغراب – أبو فصادة – الكروان – الصقر).
- حدد بعض حيوانات البيئة الزراعية.
- أكمل: من أهم الصناعات في البيئة الزراعية.......، ....، ....
- صف شكل البيت الريفي.
- صف إحدى العادات والتقاليد في الريف (الأفراح)؟

أنشطة إثرائية:

- قيـام الأطفـال بزراعـة بعـض النباتـات في حديقـة الروضـة تحـت إشراف المعلمة، والمداومة على العناية بها.
- تلوين بعض الطيور والحيوانات الموجودة في البيئة الزراعية.
- اشتراك الأطفال في عمل لوحة جماعية مصورة عن بعض معالم البيئة الزراعية.

برنامج اليوم الرابع
البيئة من حولنا

2- البيئة الصناعية

مقدمة:

فى هـذا اليوم يتعرف الطفل على معالم البيئة الصناعية من أدخنة المصانع وفضلاتها، والغـازات الضارة الناتجة عن بعـض الصناعات، والنفايـات الصناعية، وأثر ذلك على تلـوث البيئـة والصحـة العامة، كما يتعـرف على بعض الصناعـات في البيئـة الصناعية، وبعض المهن.

أهداف البرنامج اليومي:

بعد الانتهاء من البرنامج اليومي يتوقع أن يصبح الطفل قادرًا على أن:

- يتعرف على أهم معالم البيئة الصناعية
- يتعرف على بعض المهن في البيئة الصناعية
- يحدد أهم الصناعات في البيئة الصناعية
- يصف بعض أضرار التلوث في البيئة الصناعية على الصحة العامة
- يبدى رأيه في بعض المواقف الإيجابية والسلبية المتعلقة بالتعامل مع البيئة الصناعية.
- يقدر أهمية المحافظة على البيئة من التلوث
- يقدر أهمية الأشجار في البيئة الصناعية

الأدوات والوسائل المستخدمة:

أسطوانة كمبيوتر CD عن فصول السنة – شريط كاسيت "أناشيد بيئة للأطفال" – مسجل– جهاز كمبيوتر – شاشة عرض – جهاز العرض السينمائي (فيديو بروجيكتور) – CD عن بعض المهن في البيئة الصناعية.

خطوط سير البرنامج:

التمهيد:

عرض CD عن البيئة الصناعية يوضح للطفل معالم البيئة الصناعية، من حيث: بعض الصناعات في البيئة الصناعية مثل: صناعة الأسمنت، والحديد، والرخام، والكيماويات، والمبيدات،........

ومظاهر التلوث في البيئة الصناعية كأدخنة المصانع وفضلاتها، وعوادم السيارات، والغازات الضارة الناتجة بعض الصناعات، وإلقاء فضلات ونفايات بعض المصانع في النهر والبحر، وأثر ذلك على تلوث البيئة والصحة العامة.

أنشطة البرنامج:

النشاط الأول: مناقشة محتوى الـ CD:

بعد انتهاء عرض الـ CD تحرص المعلمة على الاستماع إلى تعليقات الأطفال على محتوى الـ CD، ثم تناقشهم في هذا المحتوى مع توجيه الأطفال إلى أهم معالم البيئة الصناعية، وأهميتها في حياتنا وبعض الصناعات، والمهن، ومظاهر التلوث في البيئة الصناعية، وأثرها على تلوث الهواء والماء والتربة، وأثر ذلك على الصحة العامة.

النشاط الثاني: نشيد "تحية الشجرة"

تحيـا الشـجرة أم التمـرة
بيـــت حلـــو للعصفـــور
يفـــرح بالظـل وبالنـــور
وجمـال يزهـو فـــي الدور
ورق أخـضر لـون الأمـل
تلبســـه دومـــا كالحلـــل
يا أطفال انتظروا انتظروا
فقـريبـا سـيطيـب التمـــر
دمـت لنا خـيرًا يا شـجرة
سـنكون لك الأبناء البررة
نغرس.. نسقى.. أم التمرة
تحيـــــــا الشـجـــــرة

- يغني الأطفال النشيد مع المعلمة.
- يغني الأطفال النشيد مع بعضهم بعضًا (غناء جماعي).
- يغني الأطفال النشيد بمفردهم (غناء فردي).

- ستناقش المعلمة الأطفال في محتوى النشيد، وما يتضمنه من معارف وسلوكيات حول أهمية الأشـجار بالنسبة للطائر والإنسـان فهى بيت العصفور، وتعطى الثمار للإنسان وتقيه حر الشـمس بظلها الجميل، كما توجه المعلمة الأكفال إلى أهمية غرس الأشجار في البيئة من حولنا لتنقية الهواء من التلوثة، وتجميل الشوارع والميادين.

النشاط الثالث: قصة "مرض سمير"

- تسرد المعلمة على الأطفال قصة الطفل "سمير" الذى يعانى من آلام شديدة في صدره وكحة دائمة، وسـعال، فاصطحبه والده إلى الطبيب فكشـف عليـه، وكتب له الدواء المناسـب، ثم سـأله عن عنوان سـكنه، فقال له سـمير: أسـكن على مقربة من المنطقة

الصناعية، فعرف الطبيب السبب وراء تلك الأعراض التي يعانى منها سمير، وطلب منه أن يتجنب الأتربة وعوادم السيارات، وأدخنة المصانع قدر الإمكان، ثم قال لوالد سمير: إنه من الأفضل لسمير وجميع أفراد الأسرة الانتقال إلى مسكن آخر بعيدًا عن مصادر التلوث، وبحثًا عن بيئة نظيفة آمنة

- تناقش المعلمة الأطفال في أحداث القصة وتساعدهم على استخلاص الدروس المستفادة منها، وهى: أخطار تلوث البيئة على الصحة العامة، وانتشار الأمراض، وضرورة العيش في بيئة نظيفة آمنة خالية من الأتربة وعوادم السيارات، وأدخنة المصانع حفاظًا على الصحة العامة.

النشاط الرابع: المهن في البيئة الصناعية:

- تبدأ المعلمة بسؤال الطفل عن مهنة والده، على أن تعطى الطفل فترة زمنية كافية يتحدث خلالها عن تلك المهنة.
- توزع المعلمة على الأطفال صور لبعض المهن في البيئة الصناعية مثل: المهندسون، عمال الغزل والنسيج، عمال البترول، عمال الحديد والصلب، عمال الأثاث (النجار) ....
- تقوم المعلمة بوصف أعمال كل مهنة على حدة، وعلى الطفل رفع صورة المهنة عند سماع الوصف المطابق للمهنة.

التقويم:

1. ملاحظة سلوك الطفل أثناء البرنامج اليومي في التعامل مع البيئة من حوله.
2. اذكر بعض أضرار التلوث في البيئة الصناعية على الصحة العامة.
3. حدد بعض أضرار التلوث في البيئة الصناعية على الصحة العامة .
4. قارن بين الصورتين:

صورة لمصنع يتصاعد منه الدخان، وصورة أخرى لمكان نظيف تكثر به الخضرة والأشجار.

5. ضع صورة المهني أمام الأداة المناسب له.

(تعرض المعلمة على اللوحة الوبرية مجموعة صور لمهن والأدوات الخاصة بها).

6. حدد أهم الصناعات في البيئة الصناعية.

أنشطة إثرائية:

- تلوين بعض المهن والأدوات الخاصة بها.
- تكليف الأطفال بعمل ألبوم مصور حول مظاهر التلوث في البيئة الصناعية
- تكليف الطفل بعمل نشاط فني باستخدام خامات البيئة تحت إشراف المعلم

برنامج اليوم الخامس
البيئة من حولنا

3- البيئة الصحراوية:

مقدمة:

في هذا اليوم يتعرف الطفل على معالم البيئة الصحراوية من طيور وحيوانات ونباتات، وأهم الصناعات والعادات والتقاليد وخيمة البدوي، والملابس الخاصة بأهل البيئة الصحراوية.

أهداف البرنامج اليومي:

بعد الانتهاء من البرنامج اليومي يتوقع أن يصبح الطفل قادرًا على أن:

- يذكر بعض حيوانات البيئة الصحراوية
- يذكر بعض طيور البيئة الصحراوية
- يتعرف على بعض نباتات البيئة الصحراوية
- يتعرف على أهم معالم البيئة الصحراوية
- يحدد أهم الصناعات في البيئة الصحراوية
- يحدد بعض المخاطر البيئية في البيئة الصحراوية
- يبدى رأيه في بعض المواقف الإيجابية والسلبية المتعلقة بالتعامل مع البيئة الصحراوية
- يصف شكل الخيمة البدوية.
- يقدر عادات وتقاليد أهل البيئة الصحراوية

الأدوات والوسائل المستخدمة:

أسطوانة كمبيوتر CD عن البيئة الصحراوية - CD عن الحيوانات والطيور والنباتات في البيئة الصحراوية - شريط كاسيت "أناشيد حول البيئة الصحراوية" - مسجل - جهاز كمبيوتر - شاشة عرض - جهاز العرض السينمائي (فيديو بروجيكتور).

خطوات سير البرنامج:

التمهيد:

عرض "CD" عن البيئة الصحراوية يوضح للطفل معالم البيئة من حيث: الحيوانات والطيور والنباتات في البيئة - أهم الصناعات - العادات والتقاليد - الخيمة البدوية - الملابس.

أنشطة البرنامج:

النشاط الأول: مناقشة محتوى الـ CD.

بعد انتهاء عرض الـ «CD»، تحرص المعلمة على الاستماع إلى تعليقات الأطفال على محتوى الـ «CD» ثم تناقشهم في هذا المحتوى مع توجيه الأطفال إلى أهم معالم البيئة الصحرواية، والحيوانات والطيور والنباتات الموجودة بتلك البيئة وأهمية رعايتها والمحافظة عليها من أجل التوازن البيئي، وأهم الصناعات، والعادات والتقاليد وشكل الخيمة البدوية.

النشاط الثاني: قصة «سفينة الصحراء»

تسرد المعلمة على الأطفال أحداث القصة التي تدور أحداثها في الواحات البحرية؛ حيث التقى أعضاء الرحلة (الأطفال) هناك مع الجمل سفينة الصحراء، وصاحبه البدوي الذي يحدث الأطفال عن الجمل «سفينة الصحراء».

قائلاً: الجمل يا أبنائى الأعزاء أكثر الحيوانات تكيفًا مع الصحراء والجمل الأسيوى ذي السنم الواحد أكبر حجماً وأرجله أكثر طولاً من نظيره الجمل الأسيوى ذى سنمين، ولا

يستغنى البدوى عن الجمل لأنه ينقل الأحمال الثقيلة لمسافات طويلة بدون أي أكل، وتصل سرعته المتوسطه نحو ثمانية كيلو مترات في الساعة فوق رمال الصحراء، وله قدره عاليه على تحمل العطش فترات طويلة تصل إلى عدة أيام، لكنه يشرب بعد ذلك كميات كبيرة من الماء تعوض ما فقده، كذلك منح الله -سبحانه وتعالى- الجمل غطاء سميك من الوبر العازل للحرارة يقوم بحماية جسمه.

من ضربة الشمس، كما أن للجمل خف يساعده على السير فوق الرمال الساخنة دون أن يغرس قدمه فيها، أما الدهن المخزون في سنم الجمل يمده بالطاقة لمواصلة السير، ويمنع عنه الإحساس بالعطش وسأل الأطفال: ما فوائد الجمل ؟

أجاب البدوي:

الجمل لا يستخدم فقط لحمل الأثقال والناس، وإنما يعطينا اللبن أيضا؛ لكي نكرم به الضيف، كما نصنع الجبن الجيد من لبن الناقة، ونأكل لحمه ونغزل الصوف الممتاز من وبره، ونصنع من وبره الملابس والخيام، كما نصنع من جلده الصنادل والأحزمة وكثير من المصنوعات الجلدية الأخرى.

تناقش المعلمة الأطفال في أحداث القصة، وتساعدهم على استخلاص الدروس المستفادة منها، وهى: المميزات التي يتمتع بع الجمل، من تحمل العطش والسير لمسافات طويلة دون أكل..، وفوائد الجمل للبدوي.

النشاط الثالث: صورة وتعليق

- تعرض المعلمة على الأطفال صورة من خلال جهاز العرض السينمائي (فيديو بروجيكتور) توضح خطورة التعدي بالصيد على حيوانات البيئة الصحراوية. عبارة عن صياد يقوم بصيد أحد الثعالب.
- توجه المعلمة أنظار الأطفال إلى مشاهدة الصورة والتعليق عليها وتحديد المخاطر التي تهدد البيئة والمتضمنة في تلك الصورة، وهى تعرض بعض الحيوانات للانقراض

بسـبب كثرة الصيد، وما ينتج عن ذلك من خلـل داخل البيئة الصحراوية، وما الذي يمكن أن نفعله لحماية هذا الحيوان أو غيره من الانقراض.

التقويم:

1. ملاحظة سلوك الطفل أثناء البرنامج اليومي للروضة
2. يجيب الطفل عن الأسئلة التالية

- من معالم البيئة الصحراوية..........، ....
- اذكر بعض حيوانات البيئة الصحراوية
- اذكر بعض طيور البيئة الصحراوية
- من نباتات البيئة الصحراوية........، ....
- من أهم الصناعات في البيئة الصحراوية........، ....
- من عادات وتقاليد أهل البيئة الصحراوية في الأفراح........، ......، ......
- اذكر بعض المخاطر البيئية في البيئة الصحراوية
- صف شكل الخيمة البدوية

أنشطة إثرائية:

- قيام إدارة الروضة بتنظيم رحلة للأطفال إلى حديقة الحيوان
- تكليـف الطفـل بعمـل ألبوم مصـور عـن الحيوانـات والطيـور والنباتـات في البيئة الصحراوية تحت إشراف الوالدين

برنامج اليوم السادس
البيئة من حولنا

4. البيئة الساحلية

مقدمة:

في هذا اليوم يتعرف الطفل على معالم البيئة الساحلية من طيور، من حيث الشكل (البحر - الشاطئ - الرمل - مراكب الصيد - الصياد - الأسماك...)، وأهم الصناعات، والمهن الموجودة بالبيئة الساحلية والعادات والتقاليد، وملابس صياد السمك، وأهمية البحر في حياتنا، وطرق المحافظة عليه وعلى الثروة السمكية.

أهداف البرنامج اليومي:

بعد الانتهاء من البرنامج اليومي يتوقع أن يصبح الطفل قادرًا على أن:

- يتعرف على أهم معالم البيئة الساحلية
- يميز بين البيئة الساحلية وغيرها من البيئات
- يحدد أهمية البيئة الساحلية في حياتنا
- يحدد أهم الصناعات في البيئة الساحلية
- يحدد أهم المهن في البيئة الساحلية
- يصف بعض مظاهر التلوث في البيئة الساحلية

- يتعرف على ملابس صياد السمك
- يتعرف على أدوات الصياد
- يبدى رأيه في بعض المواقف الإيجابية والسلبية المتعلقة بالتعامل مع البيئة الساحلية
- يحدد بعض الكائنات الموجودة بالبحر
- يقدر عادات وتقاليد أهل البيئة الساحلية
- يقدر أهمية المحافظة على نظافة البحر والثروة السمكية.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

أسطوانة كمبيوتر CD عن البيئة الساحلية – CD أو شريط كاسيت "أناشيد حول البيئة الساحلية"- جهاز كمبيوتر – شاشة عرض – جهاز العرض السينمائي (فيديو بروجيكتور) – مسجل.

خطوات سير البرنامج:

التمهيد:

عرض "CD" عن البيئة الساحلية يوضح للطفل معالم البيئة الساحلية من حيث: البحر والشاطئ والرمال والمراكب والكائنات البحرية – أهم الصناعات في البيئة السالية – ملابس أهل البيئة الساحلية وخاصة ملابس الصياد – العادات والتقاليد – بعض المهن بالبيئة الساحلية – صور توضح بعض المظاهر السلبية في التعامل مع البيئة الساحلية.

أنشطة البرنامج:

النشاط الأول: مناقشة محتوى الـ CD.

بعد انتهاء عرض الـ"CD"، تحرص المعلمة على الاستماع إلى تعليقات الأطفال على محتوى

الـ "**CD**" ثم تناقشـهم في هـذا المحتوى مع توجيـه الأطفال إلى أهم معالم البيئة السـاحلية، وأهميتها في حياتنا، ودورنا في المحافظة على نظافة الشاطئ والبحر من التلوث.

النشاط الثاني: نشيد "السمكة"

سـين سـمكة تهوى الحركة
تجـرى تسـبح تقفـز تمـرح
تتنفـس مـن غيـر هـواء
دون عنـاء تحـت المـاء
يصطـاد الصيـاد السـمكة
بالسـنـارة أو بالشـبكـة
وأنـا أكل لحـم السـمكة
لمـا أنـزع منـه الشـوكة

- يغني الأطفال النشيد مع المعلمة
- يغني الأطفال النشيد مع بعضهم بعضًا (غناء جماعي)
- يغني الأطفال النشيد بمفردهم (غناء فردي)
- تناقش المعلمة الأطفال في محتوى النشيد

النشاط الثالث: قصة " نظافة البحر"

- تسرد المعلمة على الأطفـال قصة الطفل "نظيف" الذي خرج مع والده في رحلة صيد في عـرض البحر، وأثناء الرحلة وبعد تناول وجبة الغـذاء، قام الطفل "نظيف" برمي الطعام والفضلات في مياه البحر، شـاهد الأب ما حـدث، واقترب من ابنه ونبهه إلى خطـورة هذا العمـل، لأن الفضـلات والمخلفات والمـواد التالفة تلوث ميـاه البحر، وتجعلها ضارة للأسماك والكائنات البحرية التي تعيش فيه خجل "نظيف" من فعلته، واعتذر لوالده ووعده بألا يكرر ذلك.

- تناقش المعلمة الأطفال في أحداث القصة، وتساعدهم على استخلاص الدروس المستفادة منها، وهى: أهمية المحافظة على مياه البحر والنهر من التلوث؛ وذلك بالامتناع عن رمي المخلفات والقمامة في مياه البحار والأنهار؛ لأن هذا السلوك الخطأ يلوث البيئة، ويجلب الجراثيم والأمراض، ويفسد المياه، ويؤذي الإنسان والحيوان والنبات.

النشاط الرابع: قصة " شاهد وقارن"

- تعرض المعلمة على الأطفال مجموعة من الصور ـ عرض تقديمي POWER POINT توضح بعض مظاهر التلوث في البيئة الساحلية، مثل:

صورة طفل يلقي بالقمامة على شاطئ البحر ـ صورة طفل يلقي بالقمامة في مياه البحر – صورة طفل يضع القمامة في سلة المهملات ـ صورة لأحد المراكب تلقي بالمخلفات في عرض البحر ـ صورة لأحد المصانع تلقي بالصرف الصحي الخاص بها في البحر.

- توجه المعلمة أنظار الأطفال إلى مشاهدة الصور، والتعليق عليها، وتحديد المخاطر التي تهدد البيئة والمتضمنة في تلك الصور .
- تشجع المعلمة الأطفال على طرح بعض الحلول للتغلب على هذه المخاطر التي تهدد البيئة.

التقويم

1. ملاحظة سلوك الطفل أثناء البرنامج اليومي للروضة
2. يجيب الطفل عن الأسئلة التالية:

- من معالم البيئة الساحلية..............،..........
- من أهم الصناعات في البيئة الساحلية........،...........
- من أهم المهن في البيئة الساحلية (الدكتور ـ الصياد ـ المدرس)

- من عادات وتقاليد أهل البيئة الساحلية........، ....
- اذكر بعض الكائنات البحرية الموجودة في البحر
- اذكر أدوات الصيد التي يستخدمها الصياد
- من مظاهر التلوث في البيئة الساحلية.........، ....
- صفة ملابس صياد السمك

أنشطة إثرائية:

قيام الأطفال بعمل لوحة جماعية عن البحر باستخدام الرمل الملون تحت إشراف المعلمة

تكليف الطفل بعمل ألبوم مصور عن البيئة الساحلية تحت إشراف الوالدين

برنامج اليوم السابع
فصول السنة

مقدمة:

في هذا اليوم يتعرف الطفل على الفصول الأربعة (خريف – شتاء – ربيع صيف)، ومظاهر كل فصل وموعده، وكيف تأتي الفصول الأربعة وتتعاقب؛ وذلك من خلال دوران الأرض حول الشمس.

أهداف البرنامج اليومي:

بعد الانتهاء من البرنامج اليومي يتوقع أن يصبح الطفل قادرًا على أن:

- يذكر فصول السنة الأربعة مرتبة زمنيًا
- يحدد موعد كل فصل من فصول السنة
- يصف لزملائه كيف تتعاقب الفصول الأربعة
- يصف مظاهر فصل الخريف
- يصف مظاهر فصل الشتاء
- يصف مظاهر فصل الربيع
- يصف مظاهر فصل الصيف
- يقارن بين فصول السنة الأربعة من حيث مظاهر الطقس والملابس
- يعتني بالزهور والنباتات الموجودة في البيئة من حوله

الأدوات والوسائل المستخدمة:

أسطوانة كمبيوتر CD عن فصول السنة – شريط كاسيت "أناشيد حول فصول السنة" – جهاز كمبيوتر – شاشة عرض – جهاز العرض السينمائي (فيديو بروجيكتور) – مسجل – صور عن ملابس الشتاء والصيف.

خطوط سير البرنامج:

التمهيد:

عرض CD عن فصول السنة يوضح للطفل مظاهر كل فصل وموعده تبعًا للترتيب الزمني (خريف – شتاء – ربيع – صيف)، كما يوضح للأطفال أن دوران الأرض حول الشمس هو الذي يؤدي إلى تعاقب الفصول الأربعة.

أنشطة البرنامج:

النشاط الأول: مناقشة محتوى الـ CD:

بعد انتهاء عرض الـ CD تحرص المعلمة على الاستماع إلى تعليقات الأطفال على محتوى الـ CD، ثم تناقشهم في هذا المحتوى مع توجيه الأطفال إلى ظاهرة دوران الأرض حول الشمس التي تؤدى إلى تعاقب الفصول الأربعة، وموعد كل فصل ومظاهره من حيث الطقس والملابس،.... وقدرة الله على تنوع النبات والزهور من حيث الشكل واللون تبعًا لتعاقب الفصول الأربعة، وأهمية المحافظة على الزهور والنباتات والعناية بها في البيئة المحيطة بالطفل.

النشاط الثاني: نشيد "الربيع"

مرحبًا... عاد الربيع
ورحل ثوب الشتاء
مرحبًا... طال الحنين
لك يا عرس الضياء!

مـن رأى الطيــر تغنــي
وهــي في السـماء ترفـرف
ولهـــا الأعشـــاش تبنــى
فـــي الزوايـا والسـقوف
فــيرد الـــورد يشــــدو
"مرحبًـا عـاد الربيـع"!

- يغني الأطفال النشيد مع المعلمة
- يغني الأطفال النشيد مع بعضهم بعضًا (غناء جماعي)
- يغني الأطفال النشيد بمفردهم (غناء فردي)
- تناقش المعلمة الأطفال في محتوى النشيد، مع التذكير على مظاهر فصل الربيع وموعده، ومقارنته بمظاهر فصل الشـتاء، وجمال الطبيعة في هـذا الفصل، وأهمية المحافظة على الزهور وعدم قطفها والعناية بها.

النشاط الثالث: قصة "الصياد والنملة"

ذات يوم اجتمع الصياد والنملة جانب النهر الصغير..

قال الصياد: إن هذه اليوم حار يا صديقتي النملة، إني لا أحب الحر وقال الصياد: إن هذا اليوم حار يا صديقتي النملة، إن فصل الصيف فصل النشـاط والمتعة.. لأننا نجمع فيه طعامنا بعد موسـم الحصاد، وإن شـدة الحر هي التي تنصج لنا الثمار الطبية والفواكه والخضر اللذيذة، وقال الصيد: لكن الحر يمنعنا من الحركة والخروج من المنزل في أثناء النهار.

فجـأة ظهرت السـمكة وقالت: يا أصدقائي إن هذا الحر هو الذي سـاعدنا على السـباحة في هذا النهر، أو في البحر، فهل تسـتطيعون أن تسـبحوا في فصل الشتاء البارد؟ أجابت النملة: نعـم، نعـم يا أصدقائـي، إن فصل الصيف هو فصل ممتـع لنا جميعًا، نأكل فيـه الخضر والفواكه الشـهية ونجمع طعامنا لنخبئه إلى فصل الشـتاء، وتكون فيه الأشـجار خضراء وجميلة، وترى الناس يقومون بالرحلات والنزهات ويسبحون في مياه النهر والبحر؛ ليخففوا عنهم الحر، هنا

قال الصياد: نعم إن فصل الصيف جميل وممتع، وعلينا أن نذكر الله -سبحانه وتعالى- الذي جعل لنا الفصول تكمل بعضها بعضًا، ونقوم في كل فصل بعمل مناسب.

تناقش المعلمة الأطفال في أحداث القصة، وتساعدهم على استخلاص مظاهر فصل الصيف، وأهميته لجميع الكائنات، وحكمة الله -سبحانه وتعالى- أن يجعل لنا فصول أربعة متنوعة تكمل بعضها بعضًا.

النشاط الرابع: شاهد وقارن ولون:

- تعرض المعلمة على الأطفال أربع لوحات عن مظاهر فصول السنة (خريف – شتاء – ربيع – صيف) كل لوحة على حدى، وتناقش الأطفال في مظاهر كل فصل.
- بعد ذلك تقسم المعلمة الأطفال إلى أربع مجموعات، على أن تقوم كل مجموعة بتلوين لوحة عن أخذ فصول السنة (خريف – شتاء – ربيع – صيف).
- تقوم كل مجموعة بعرض اللوحة الخاصة بها مع الاستماع إلى تعليق الزملاء والمعلمة عليها.

التقويم:

أ- ملاحظة سلوك الطفل أثناء البرنامج اليومي للروضة.

ب- يختار الطفل الإجابة الصحيحة بوضع علامة أمامها فيما يلي:

1. من مظاهر فصل الخريف:
   - السباحة في البحر
   - تساقط أوراق الشجر
   - تساقط الثلوج
2. في الشتاء يكون الطقس:
   - بارد جدًا
   - حار جدًا
   - معتدل

3. تتفتح الأزهار في فصل:
   - الشتاء
   - الصيف
   - الربيع

4. نسبح في البحر في فصل:
   - الشتاء
   - الصيف
   - الخريف

5. تتساقط الثلوج، في فصل:
   - الربيع
   - الخريف
   - الشتاء

أنشطة إثرائية:

- تصطحب المعلمة الأطفال إلى حديقة الروضة أو حديقة قريبة من الروضة؛ كي يلاحظوا مظاهر فصل الربيع على الطبيعة.
- تكليف الطفل بعمل ألبوم مصور عن الملابس التي نرتديها في فصلي الشتاء، والصيف.
- غناء الأطفال نشيد عن "الزهور":

ما أجمل الزهور	
	ما أجمل الزهور
تراقص الطيور	
	وتنشر العطور
تعيش في الحقول	

	تعيش في مرح
وتعشق السهول	
	والنبع والفرح
تغازل الغيوم	
	ليهطل المطر
وتعشق النجوم	
	والشمس والقمر
ألوانها البهية	
	كم تبعث الأمل
أجزاؤها الخفية	
	تمور بالعسل
لا تقطفوا الزهور	
	لا تعبثوا بها

برنامج اليوم الثامن
المحميات الطبيعية

مقدمة:

في هـذا اليوم يتعـرف الطفل على بعض المحميـات الطبيعية في مـصر، وأهمية الحفاظ على الحيـاة الطبيعية مـن حيوانات، وطيـور، ونباتات، وزيـادة الوعي البيئي لـدى الطفل، وآداب وسلوكيات التعامل مع المحمية الطبيعية.

أهداف البرنامج اليومي:

بعد الانتهاء من البرنامج اليومي يتوقع أن يصبح الطفل قادرًا على أن:

- يذكر من المحمية الطبيعية في مصر.
- يتعرف على بعض المحميات الطبيعية في مصر.
- يتعرف على أهم الحيوانات داخل بعض المحميات الطبيعية.
- يتعرف على أهم الطيور داخل بعض المحميات الطبيعية.
- يتعرف على أهم النباتات داخل بعض المحميات الطبيعية.
- يتبع السلوكيات الصحيحة داخل المحمية الطبيعية.
- يقدر أهمية الحفاظ على المحميات الطبيعية.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

CD عـن بعـض المحميات الطبيعية في مصر - شريط كاسـيت - أناشـيد حول المحميات الطبيعية - جهاز كمبيوتر - شاشـة عرض - جهاز العرض السـينمائي (فيديو بروجيكتور) - مسجل.

خطوات سير البرنامج:

التمهيد:

عـرض "CD" عـن بعـض المحميـات الطبيعية في مـصر، يوضح أهم معـالم كل محمية، والحيوانات، والطيور، والنباتات داخل المحمية، والهدف من المحمية.

أنشطة البرنامج:

النشاط الأول: مناقشة محتوى الـ CD.

بعد انتهاء عرض الـ "CD"، ثم تناقشهم في هذا المحتوى من حيث الهدف من المحمية، ومعالمهـا، وأهـم النباتـات، والحيوانـات، والطيور بهـا، وأهمية المحافظـة على الحيـاة الطبيعية داخـل المحميـة، وما الآداب والسـلوكيات التي يجب إتباعهـا داخل المحميـة للحفاظ عليها، وعلى ما بها من موارد.

النشاط الثاني: نشيد "المحميات"

مصر بلدنا جميلة جدًا	
	أجمل ما فيها المحميات
أحب أشوفها أحب أزورها	
	أحب أقضي فيها ساعات
شوفوا جمال شعابها المرجانية يا جمالها	

	اغطس بص عليها شوية وسيبها على حالها
شوفوا جمال طيورها لما ترفرف يا جمالها	
	بص عليها راقبها شوية وسيبها على حالها
شوفوا جمال صخورها الربانية يا جمالها	
	انزل خدلك صورة معاها وسيبها على حالها
شوفوا جمال كل الكائنات	
	النباتات والحيوانات
مصر بلدنا جميلة جدًا	
	أجمل ما فيها المحميات
أحب أشوفها أحب أزورها	
	أحب أقضي فيها ساعات

- يغني الأطفال النشيد مع المعلمة.
- يغني الأطفال النشيد مع بعضهم بعضًا (غناء جماعي).
- يغني الأطفال النشيد مع بعضهم بمفردهم (غناء فردي).
- تناقش المعلمة الأطفال في محتوى النشيد، وما يتضمنه من سلوكيات إيجابية ترتبط بالمحافظة على المحميات الطبيعية.

النشاط الثالث: قصة "الغزال والضبع"

اتجهت الرحلة من مدينة القاهرة إلى أسيوط، وعبرت النيل متجهة إلى الوادي الأسيوطي في الغرب. ودخلت جماعة الرحلة معمية الوادي الأسيوطي، وقال المشرف العلمي محذرًا: **في هذا الوادي نباتات صحراوية تعيش عليها الغزلان الوديعة الممنوع صيدها. وكان يعيش هنا أيضًا حيوان ابن أوى الذي تتخذه محافظة أسيوط شعارًا لها، ويعيش أيضًا الضبع الشرس!. سأل أحد الأطفال المشرف العلمي: ألا يخشى على الغزلان الوديعة من الضبع الشرس؟ وقال المشرف العلمي: تشتهر الغزلان باليقظة وسرعة الهرب فتجرى وتقفز مسافات كبيرة..**

وسأل طفل آخر: وماذا عن الفهد؟

فأجـاب المـشرف العلمي: إنه فعـلًا أسرع حيوان يجـري على الأرض، لكنـه أنقرض من الصحـراء المصرية.. ومع أشـد الأسـف.. والغزلان مهـددة أيضًا بالانقراض.. فالإنسـان هو الـذي يهددها اليوم بالانقراض إشـباعًا لهواية الصيد.. دون مراعاة لما يحدثه الصيد العشـوائي من إخلال بالتوازن البيئي الطبيعي.

وينتقـل المـشرف بعـد ذلك إلى الحديث عـن مدى تكيـف النباتات مع البيئـة الصحراوية محـذرًا الأطفـال من نوع أي نبـات من موضعه احترامًـا لقانون المحميات: "لا تأخذ شـيئًا من المحمية، ولا تترك شيئًا.. ويستمر المشرف في وصف معالم المحمية للأطفال، مؤكدًا على احترام قانون المحميات بالمحافظة عليها، وعلى مواردها الطبيعية من طيور، وحيوانات، ونباتات،..

تناقـش المعلمـة الأطفـال في أحـداث القصة، وتسـاعدهم عـلى اسـتخلاص الدروس المسـتفادة منهـا، وأهمهـا: احترام قانـون المحميات وخطـورة الصيد العشـوائي في الإخلال بالتوازن البيئي الطبيعي.

النشاط الرابع: شاهد وقارن ولون:

تقسم المعلمة الأطفال إلى أربع مجموعات على أن تقوم المجموعة الأولى بتلوين الحيوانات التـي جـاء ذكرها في المحميـات، والمجموعة الثانية بتلويـن الطيور، والمجموعـة الثالثة بتلوين الزواحف، والمجموعة الرابعة بتلوين النباتات، على أن تعزز المعلمة الطفل الذي يسبق زملاءه.

- بعد انتهاء الأطفال من النشاط، يقوم كل طفل بعرض إنتاجه أمام زملائه.
- يستمع الطفل إلى تعليق زملائه، وتعليق المعلمة على إنتاجه.
- يعلق الطفل على إنتاج زملائه ويقارن بينهم.

التقويم:

1. ملاحظة سلوك الطفل أثناء البرنامج اليومي للروضة.

2. يجيب الطفل على الأسئلة التالية:

أ- ما الهدف من المحميات الطبيعية؟

ب- اذكر ثلاث أسماء لبعض المحميات الطبيعية في مصر.

ج- اذكر ثلاث حيوانات توجد في المحميات الطبيعية في مصر.

د- اذكر ثلاث طيور توجد في المحميات الطبيعية في مصر.

هـ- اذكر ثلاث زواحف توجد في المحميات الطبيعية في مصر.

و- اذكر ثلاث نباتات توجد في المحميات الطبيعية في مصر.

3. ضع علامة(✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة(×) أمام العبارة الخطأ:

أ- صيد الضباع بكثرة يحافظ على الغزلان داخل المحميات.

ب- الثعابين من الزواحف الضارة يجب القضاء عليها بالصيد.

ج- صيد بعض الطيور والحيوانات بكثرة يحافظ على التوازن.

د- ينص قانون المحميات على عدم أخذ شيء منها.

أنشطة إثرائية:

- قيام الأطفال بعمل لوحة جماعية عن بعض المحميات الطبيعية في مصر تحت إشراف المعلمة.
- تكليف الطفل بعمل ألبوم مصور عن أهم الحيوانات والطيور والزواحف والنباتات في المحميات الطبيعية في مصر تحت إشراف الوالدين.

ملحق رقم (4)
اختبار مواقف مصور في التربية البيئية للأطفال

تعليمات الاختبار

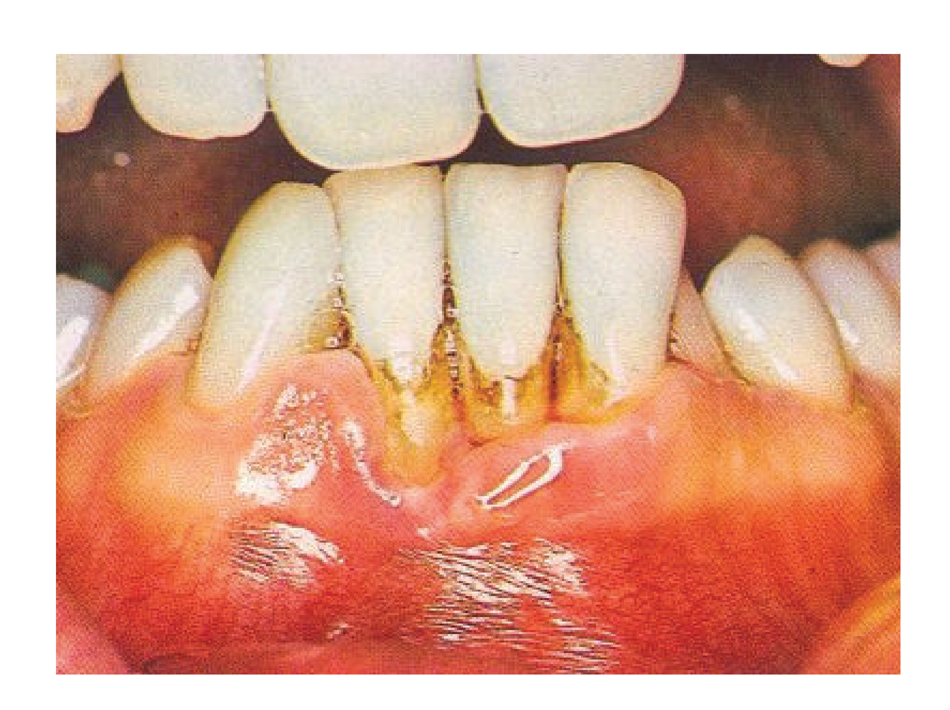
- يستجيب طفل الروضة لبنود الاختبار حسب تعليمات كل مجموعة من الفقرات الواردة، وتقوم معلمة الروضة بقراءة الأسئلة عليه بلغة بسيطة، كما يمكن للمعلمة أن تقوم بوضع علامة على الصورة التي يختارها الطفل؛ علمًا بأن بنود الاختبار (40) مفردة، بعضها في صورة مواقف، والآخر في شكل صور.
- درجات الاختبار (80) درجة، بواقع درجتين لكل سؤال.
- زمن الاختبار 50 دقيقة (يمكن تطبيقه على مرحلتين نظرًا لعدم قدرة الطفل على التركيز لفترات زمنية طويلة).

1ـ يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





2ـ يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





3ـ يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





4ـ يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





5ـ يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





6ـ يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





7ـ يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





8ـ يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





9- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





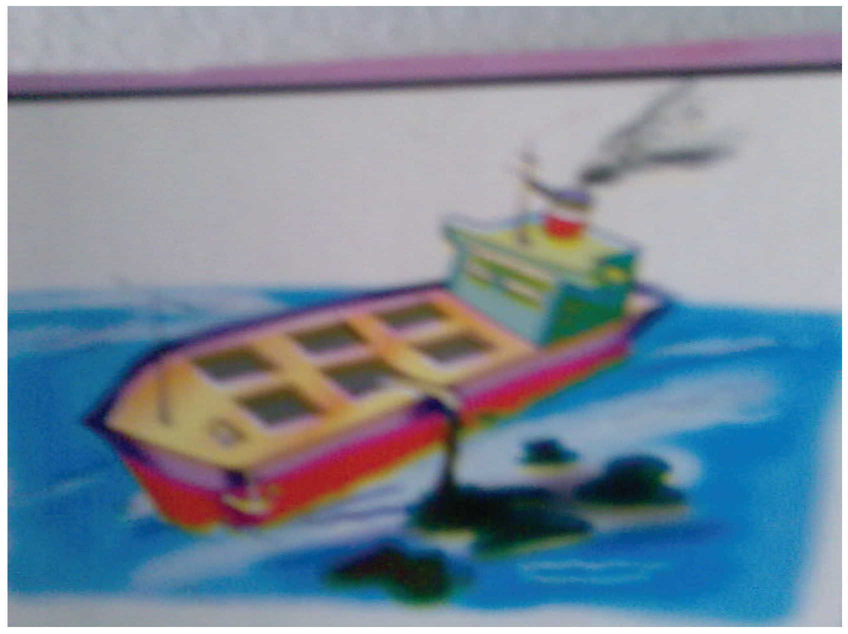
10- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





11- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





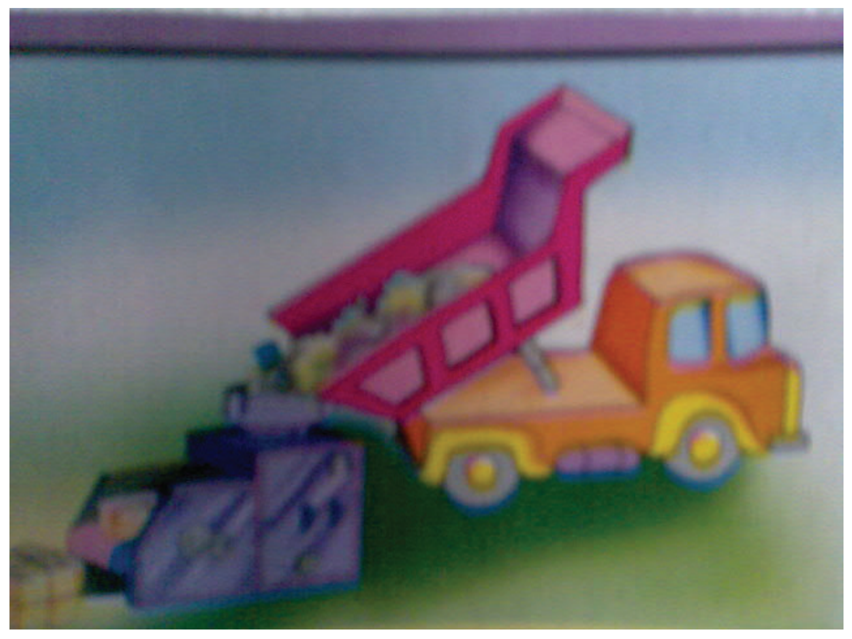
12- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





13- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





14- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه



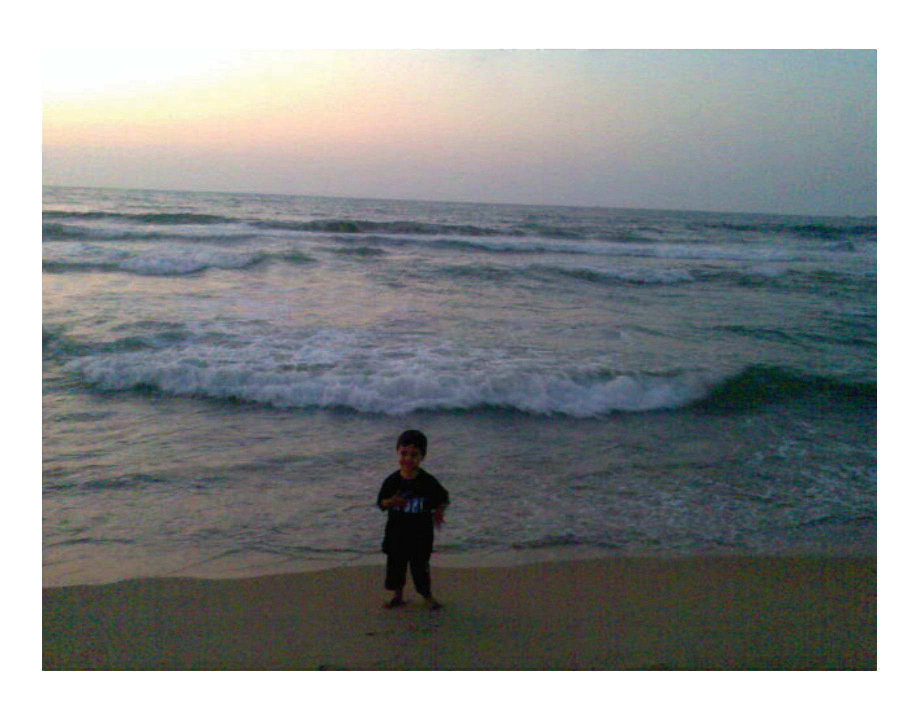


15- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه



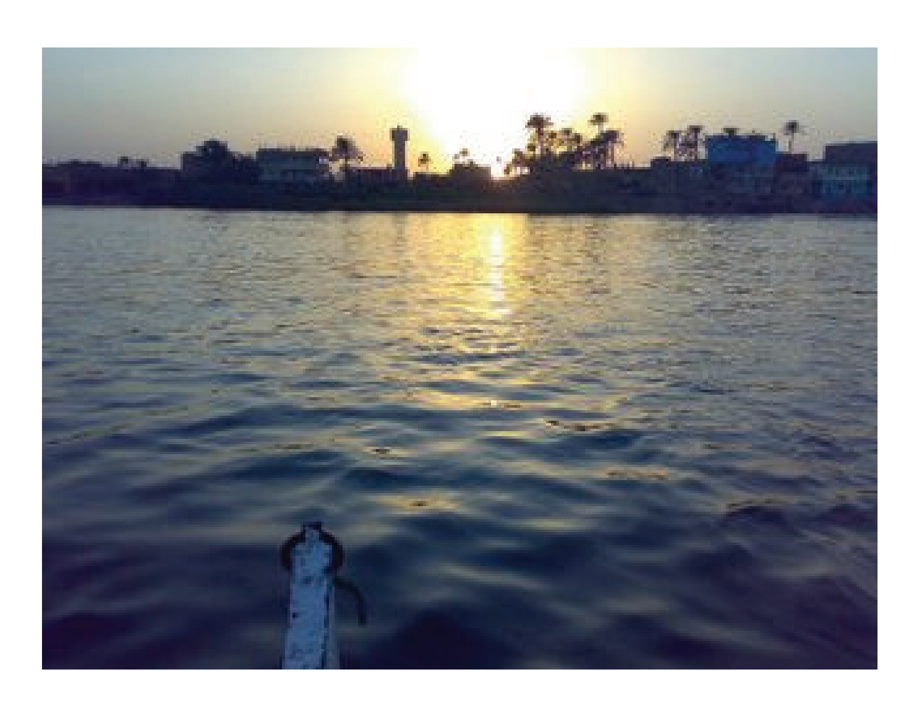


16- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





17- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه



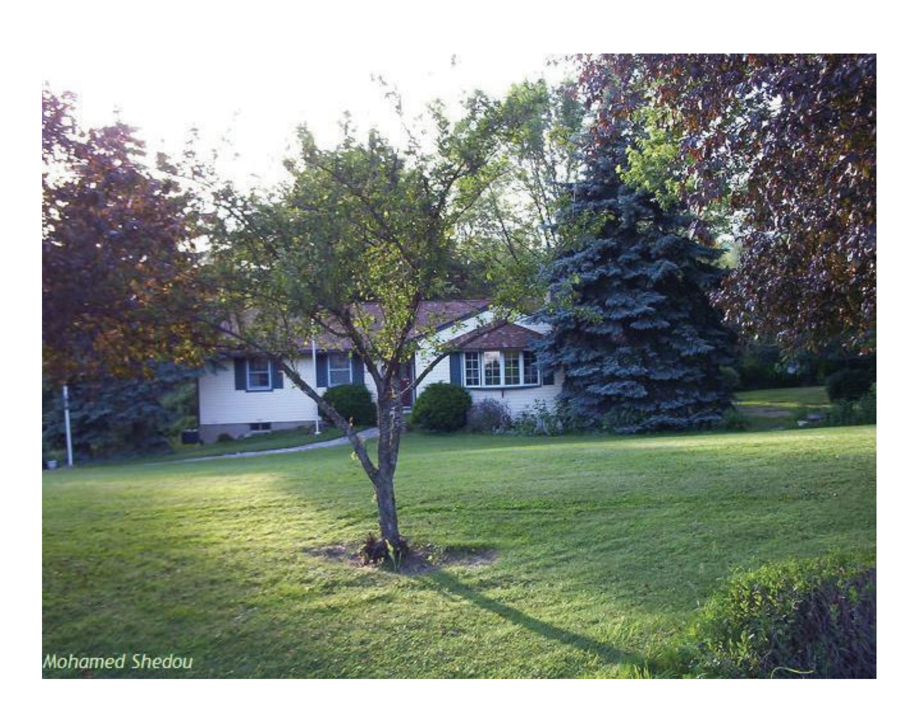


18- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





19- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه



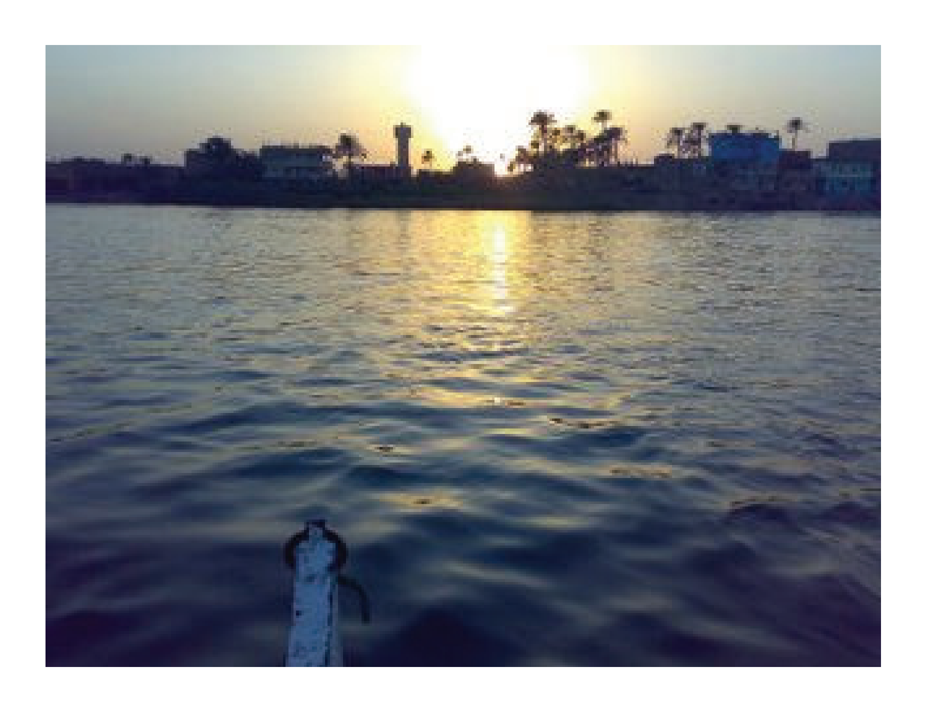


20- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





21- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





22- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





23- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





24- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





25- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه



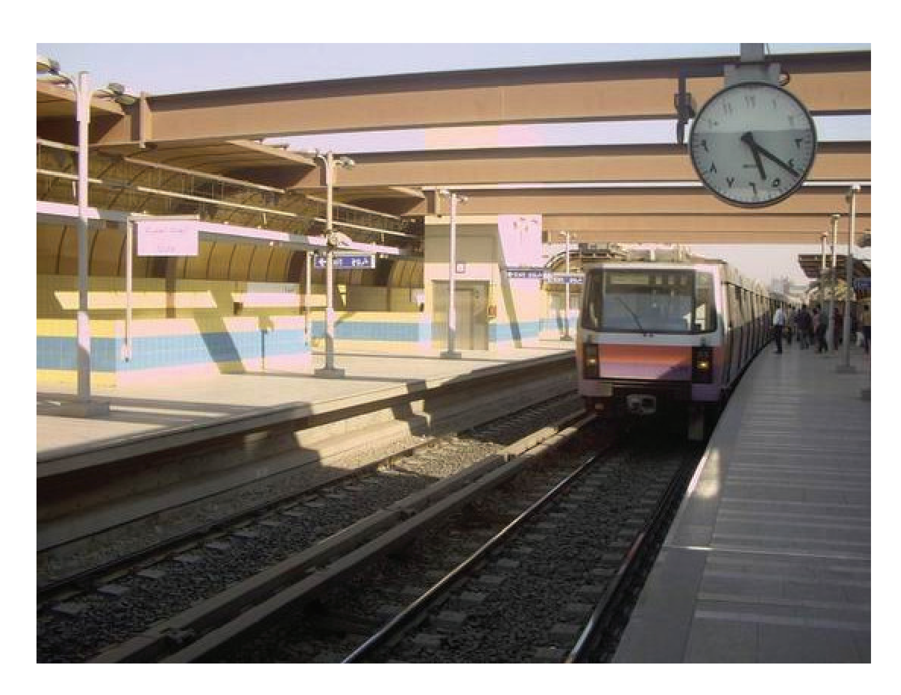


26- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





27- يضع الطفل علامة (✓) على الصورة التي تعجبه





28- يضع الطفل علامة (/) أمام البيئة الزراعية





29- يضع الطفل علامة (/) أمام البيئة الساحلية





30- يضع الطفل علامة (/) أمام البيئة الصحراوية



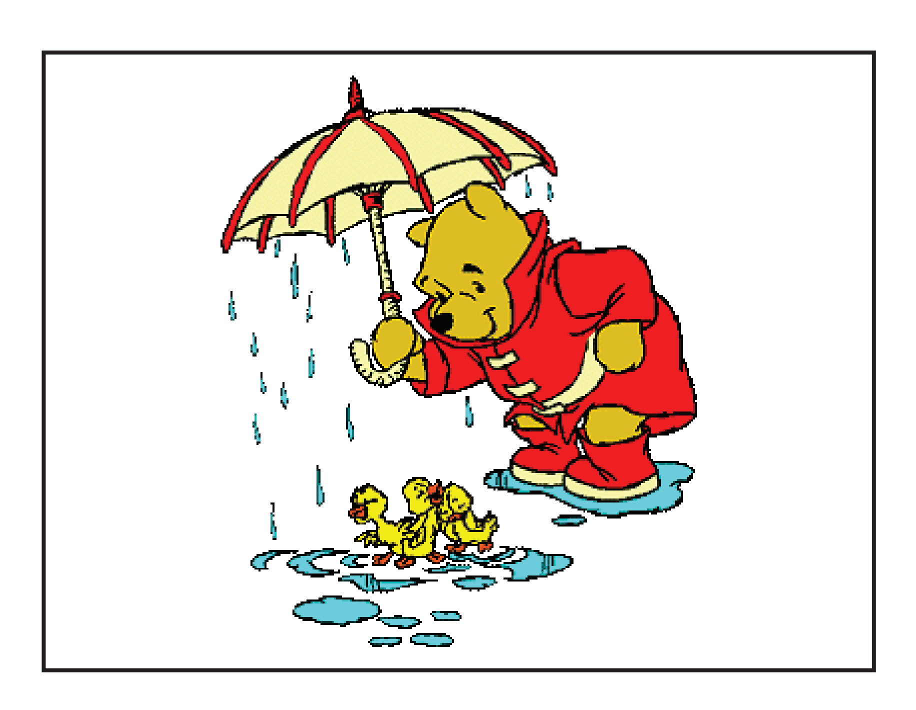


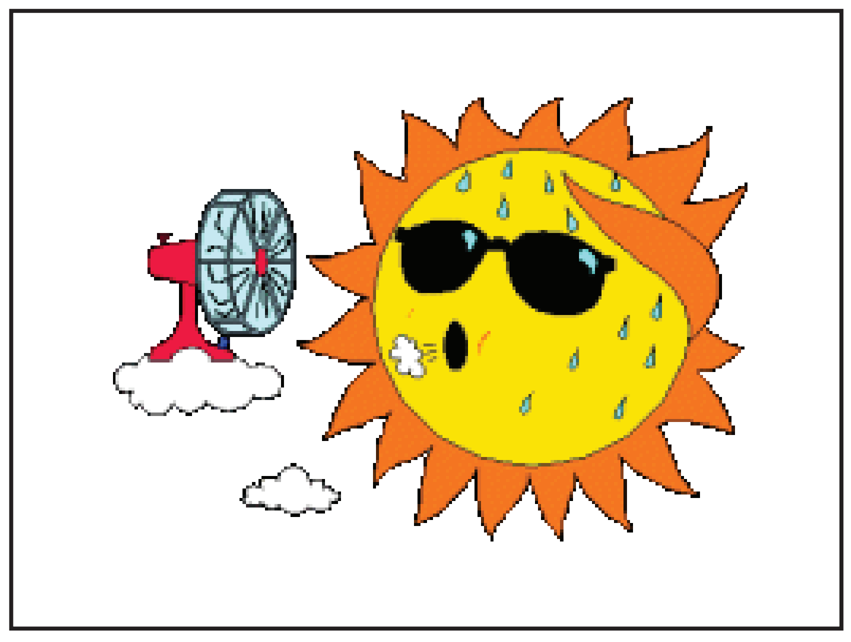
31- يضع الطفل علامة (/) أمام صديق الفلاح





32- يضع الطفل علامة (/) أمام فصل الصيف





3 3 - يضع الطفل علامة (/) أمام فصل الربيع





34 - يختار الطفل الموقف الذي يفضله من بين (أ)، و(ب)، و(ج)

- عند خروج الأطفال من الروضة، شاهد عمر أحد الأطفال يتجه نحو عربة أحد الباعة الجائلين ليشترى من الطعام المكشوف، الذي يتعرض للذباب.. ماذا تفعل تجاه هذا التصرف؟

أ ـ تنصرف وتتركه، فلا شأن لك به.

ب ـ تفعل كما يفعل هو، وتشترى أيضًا.

ج ـ تخبره أن في ذلك التصرف تهديدًا لصحته.

35ـ يختار الطفل من بين (أ)، و(ب)

- شروق وعمر وحسام إخوة في بيت واحد، وكل منهم له أدواته الشخصية مثل: (الفوطة ـ فرشة الأسنان).. يحاول حسام دائماً أن يستخدم فرشة الأسنان الخاصة بعمر؛ لأن شكلها يعجبه.. هل توافق على تصرف حسام؟

أ ـ نعم

ب ـ لا

36 ـ يختار الطفل الموقف الذي يفضله من بين (أ)، و(ب)

- ذهب عمر مع والده في رحلة عبر النيل، ركب عمر المركب، وشاهد مجموعة من الركاب يلقون بالقمامة وفضلات الطعام في النيل من دون مبالاة.. ماذا تفعل لو كنت مكان عمر؟

أ ـ أخبر والدي أن ينصحهم بأن في ذلك تلوث لمياه النهر.

ب ـ اتركهم وشأنهم فأنا في رحلة.

37 ـ يختار الطفل الموقف الذي يفضله من بين (أ)، و(ب)

- أحمد طفل نظيف يشارك أطفال الروضة تنظيف أماكن اللعب، بعد أن قام بجمع الأوراق وأكياس البلاستيك ووضعها في صندوق القمامة، قام أحد العمال بإشعال النار في القمامة؛ معتقدًا أنه يشارك في النظافة، بدأ الدخان في التصاعد وخرجت رائحة كريهة تضايق منها الجميع.. ماذا تفعل عند مشاهدة هذا الموقف؟

أ ـ أوافق على تصرف العامل.

ب ـ أنصح العامل بعدم حرق القمامة.

38 ـ يختار الطفل الموقف الذي يفضله من بين (أ)، و(ب)، و(ج)

- سافر أحمد مع والدة في رحلة إلى جنوب سيناء لزيارة محمية رأس محمد، واستمتع بمشاهدة المياه والأسماك والحيوانات البرية والبحرية، وأثناء الرحلة شاهد أحد الأشخاص يحاول صيد أحد الغزلان الموجودة بالمحمية.. ماذا تفعل لو كنت مكان أحمد؟

أ ـ تنصح هذا الشخص بعدم الاقتراب من الغزال.
ب ـ تسارع بإخبار الأمن بتصرف الرجل.
جـ ـ لا تبدى أي اهتمام بالموقف.

39 ـ يختار الطفل الموقف الذي يفضله من بين (أ)، و(ب)، و(ج)

- أثناء وجود عمر داخل محمية طبيعية بها صخور وحيوانات وطيور ونباتات نادرة، شاهد أحد الأطفال وهو يقطع بعض النباتات.. ماذا تفعل لو كنت مكان عمر؟

أ ـ تبادر بنصيحة الطفل بعدم العبث بأي شيء في المحمية.
ب ـ تفعل كما فعل الطفل وتأخذ أنت أيضا من النباتات.
ج ـ تكتفي بإخبار والدك بالموقف الذي شاهدته.

40 ـ يختار الطفل الموقف الذي يفضله من بين (أ)، و(ب)، و(ج)

- في اليوم الأخير لزيارة عمر لإحدى المحميات الطبيعية الموجودة بالبحر شاهد مجموعة من الأشخاص وهم يحاولون التخلص من الفضلات والقمامة بإلقائها في مياه المحمية.. ماذا تفعل لو كنت مكان عمر؟

ا ـ لا تبدي أي اهتمام بالموقف.

ب ـ تبادر بنصح الأشخاص بالمحافظة على مياه المحمية.

ج ـ أخبر والدي بعد عودتي من الرحلة بما حدث.

ملحق رقم (5)

بطاقة ملاحظة لقياس أداء طفل الروضة

م	العبارات	مستوى الأداء		
		دائمًا	أحيانًا	نادرًا
1.	يداوم على نظافته الشخصية.			
2.	يداوم على نظافة يديه.			
3.	يداوم على تقليم أظافره.			
4.	يداوم على نظافة وجهه.			
5.	يداوم على نظافة أسنانه.			
6.	يداوم على تمشيط شعره.			
7.	يحافظ على نظافة ملابسه.			
8.	يحافظ على نظافة قاعة النشاط			
9.	يحرص على نظافة أدواته الشخصية.			
10.	يضع القمامة في سلة المهملات.			
11.	يتعاون مع زملائه في ترتيب ونظافة غرفة النشاط.			
12.	يستخدم صنبور المياه الاستخدام الأمثل.			
13.	يشارك في ترشيد استخدام المياه.			
14.	يحرص على تناول مياه الشرب النظيفة.			
15.	يحرص على تناول الطعام النظيف.			
16.	يمتنع عن تناول الأطعمة ذات مكسبات الطعم.			
17.	يحرص على الهدوء داخل قاعة النشاط.			
18.	يعتني بالنباتات الموجودة بالروضة.			
19.	يتعاون مع زملاؤه في نظافة فناء الروضة.			
20.	يحرص على ارتداء الملابس المناسبة لطبيعة الطقس .			

الملاحق

أولا: المراجع العربية

1. ابتهاج محمود طلبه (2000): برامج أطفال ما قبل المدرسة، زهراء الشرق للطباعة والنشر، القاهرة.
2. إبراهيم خليفة: المجتمع صانع التلوث، الكويت، جمعية حماية البيئة، 1983.
3. إبراهيم مسلم: التلوث، الجمعية العلمية الملكية، عمان، الأردن، 1985.
4. أحمد الحطاب (2002): الثقافة البيئية لدى الأطفال في الوطن العربي، ورشة عمل ثقافة الطفل العربي والألفية الثالثة، المنعقدة في المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة من 15 : 17 يونيو،المجلس العربي للطفولة والتنمية.
5. أحمد حسين اللقاني، فارعة حسن محمد (1999): التربية البيئية واجب ومسئولية، عالم الكتب، القاهرة.
6. أحمد حسين اللقاني، فارعه حسن محمد سليمان، منصور أحمد عبدالمنعم: تدريس المواد الاجتماعية، المستوى الرابع، وزارة التربية والتعليم بالاشتراك مع الجامعات المصرية، 86 – 1987.
7. أحمد حمدي يوسف عفيفي: إعداد برنامج في التربية البيئية لطلاب كلية الهندسة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية – جامعة عين شمس، 1983.
8. أحمد علي دلاشة وآخرون: التربية البيئية ومشكلاتها، عمان، مطبعة الزهراء 1983.
9. أحمد علي دلائة: مشكلات معاصرة، عمان، مطبعة الشرق، 1980.
10. اميلى صادق ميخائيل (2001): فاعلية استخدام الوسائط التعليمية في إنماء مفهوم التلوث البيئي لدى أطفال الريف في مرحلة ما قبل المدرسة، المؤتمر العلمي السنوي

لمركز دراسات الطفولة، جامعة عين شمس، الفترة من 24ـ 25 مارس.

11. بدرية العوضي: بحث في النظام القانوني لمكافحة التسرب النفطي من حقل نوروز في الخليج العربي، العدد (11) من سلسلة (قضايا بيئية) إصدار جمعية حماية البيئة، الكويت، 1983.

12. جنات عبد الغنى إبراهيم (2003): فاعلية استخدام بعض الأنشطة (أسلوب المشروع كمدخل للتربية البيئية في رياض الأطفال) رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

13. حلمي السيد جاد (2000): النظام البيئي والتلوث، ط 1، المنصورة، دار جامعة المنصورة للطباعة والنشر.

14. خالد الصانع وطلعت زغلول: الفئران وتلوث البيئة، العدد 5 من سلسلة قضايا بيئية إصدار جمعية حماية البيئة الكويت، 1982.

15. رجب سعد السيد: هواء نظيف لأطفالنا، مجلة خطوة، المجلس العربي للطفولة والتنمية، العدد السابع عشر، سبتمبر 2002، ص 28ـ 31.

16. رشيد الحمد ومحمد سعيد الصباريني، البيئة ومشكلاتها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة عدد 22 الكويت 1984.

17. زين الدين عبد المقصود: بحوث في مشاكل البيئة، الإسكندرية، منشأة المعارف، 1976.

18. زين العابدين عبد المقصود، (1997): البيئة والإنسان، دراسة في مشكلات الإنسان مع البيئة، ط 2، الإسكندرية، منشأة المعارف.

19. سامح غرايبة، يحيى الفرحان، (1996): المدخل إلى العلوم البيئية، رام الله، دار الشروق.

20. ستيفن بيمون – لينار تشتر، سيسل هوفجارد (1997): الأنشطة العلمية لتعليم المفاهيم، ترجمة: ليلى كرم الدين، القاهرة، جامعة الشمس.

21. سحر توفيق نسيم محمد (2001): فعالية برنامج مقترح لتنمية قدرة أطفال الرياض على

استخدام أسلوب حل المشكلات من خلال بعض المواقف الحياتية، رسالة دكتوراة غير، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة المنصورة.

22. سعد الله سعد الله: البيئة، مجلة الريم، عدد 6، 1981.

23. سعد لبيب (2002): التربية والإعلام والتوعية البيئية، مجلة خطوة، المجلس العربي للطفولة والتنمية، العدد السابع عشر، سبتمبر، ص ـ ص 16ـ 17.

24. سعيد محمد محمد السعيد: بناء برنامج في التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية. رسالة دكتوراه، غير منشورة، القاهرة، كلية التربية، جامعة عين شمس، 1984.

25. شحاتة زهران، السيد سلامة (1991): تربية الخلق البيئي للطفل المصري من منظور إسلامي، المؤتمر السنوي الرابع للطفل المصري، مركز دراسات الطفولة، جامعة عين شمس من 27: 30 أبريل، القاهرة.

26. شيلى كاشمان جنترى (2005): تقنيات تربوية حديثة، ترجمة مصباح الحاج عيسى وآخرون، دار الكتاب الجامعى، صـ 96ـ 102.

27. صبري الدمرداش إبراهيم، فوزي الحبشي: الاتجاهات البيئية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في بناء ثلاث. بحوث ودراسات في التربية البيئية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1985.

28. صبري الدمرداش إبراهيم، محمد أحمد دسوقي (1985): الاتجاهات البيئية لطى طلاب كليات التربية في جمهورية مصر العربية، الأنجلو المصرية.

29. طلال بن سيف بن عبد الله الحوسني (2005م): حماية البيئة الدولية من التلوث، منتدى لأوراس القانوني.

30. عبد الله الغنيم وآخرون (1982): البيئة والناس، وزارة التربية، الكويت.

31. عبد المسيح سمعان عبد المسيح (2002): تنمية الوعي البيئي لدى الأطفال، مجلة خطوة،

المجلس العربي للطفولة والتنمية، العدد السابع عشر، سبتمبر، ص 25ـص 27.

32. عرفة أحمد حسن نعيم (1997): تصور مقترح لإدماج التربية البيئية في مناهج مراحل التعليم بالبلاد العربية، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، مارس، العدد 43.

33. عطية عودة أحمد وأبو سرحان ومحمود محمد هماش (1983): التربية البيئية ودورها في مواجهة مشكلات البيئية في الأردن، مكتبة المنار، الزرقاء، الأردن.

34. علاء الدين كفافى (2004): الصحة الوجدانية للطفل، مجلة خطوة، المجلس العربي للطفولة والتنمية،العدد الرابع والعشرين، يونيو، ص 38ـ 41.

35. عماد رمضان سليمان حسن (2002): فاعلية تضمين البعد البيئي في مقرر الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية الاتجاهات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادى، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية،جامعة عين شمس.

36. عواطف إبراهيم، فوزية النجاحي (1993): سلوكيات أطفال الروضة أثرها على التلوث البيئي، برنامج وحدات أنشطة حول التلوث، مركز ثقافة الطفل، القاهرة.

37. عواطف إبراهيم محمد (1999): تعلم الطفل في دور الحضانة بين النظرية والتطبيق، مكتبة الانجلو المصرية ط 1، القاهرة.

38. فاطمة هانم طه محمد (2002): تثقيف الطفل بيئيا لكي نربح المستقبل، ورشة عمل ثقافة الطفل العربي والألفية الثالثة، المنعقدة في المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة من 15: 17 يونيو، المجلس العربي للطفولة والتنمية.

39. فتحي الديب وبشير الرشيدي (1984): اتجاهات طلبة جامعة الكويت نحو تلوث مياه الخليج (بقعة الزيت) دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد 38.

40. فريدة زوزو (2007): مقصد حفظ البيئة وأثره في عملية الاستخلاف، مجلة إسلامية المعرفة، العدد 48، السنة الثانية عشر، المعهد العالمي للفكر الاسلامى.

41. فيولا البلاوي (1981): التربية البيئية ومقوماتها السلوكية، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، المجلد الأول العدد الرابع،.

42. ليلى كرم الدين (2002): تعديل اتجاهات وممارسات الطفل والأسرة نحو البيئة والقضايا البيئية، مجلة خطوة للطفولة المبكرة، المجلس العربي للطفولة والتنمية، العدد 18 .

43. ليوبولد شبابو (1985): العالم الثالث والتربية البيئية، رسالة الخليج العربي العدد (15).

44. م بواس وأ بواس (1984) : المتطلبات الأساسية للتربية البيئية، ترجمة محمد سعيد الصباريني وعبد الرؤوف مؤسسة قبلاوي مجلة التقدم العلمي عدد 7 الكويت للتقدم، الكويت.

45. محمد أحمد محمد الصعيدي (1997): دراسة تجريبية لدور التربية الفنية في تحقيق أهداف التربية البيئية في الروضة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

46. محمد السيد جميل (1982): كيفية إدماج مفاهيم التربية البيئية داخل بعض المواد الدراسية للمرحلة الثانوية، القاهرة، مطبعة العاصمة.

47. محمد سعيد صباريني وآخرون (1981) : الإنسان والبيئة، وزارة التربية، الكويت.

48. محمد سعيد صباريني (1983): البيئة إطارها ومعناه، عدد 10 سلسلة قضايا بيئية جمعية حماية البيئة، الكويت.

49. محمد صابر سليم وآخران (1983 – 1984): الدراسات البيئية. وزارة التربية والتعليم بالاشتراك مع كلية التربية جامعة عين شمس،

50. محمد عبد الفتاح قصاص (1982): قضايا البيئة المعاصرة، مجلة العلوم الحديثة عدد 1 السنة 16.

51. محمد عبد القادر الفقي (1999): البيئة ؛ مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

52. مصطفى محمد رجب (2003): مفهوم التربية البيئية وأهميتها، مجلة الطفولة العربية، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، العدد الرابع عشر، مارس .

53. منال محمد رضا (1999): دراسة في مفهوم الذات البيئي لأطفال ما قبل المدرسة من الريف والحضر، المؤتمر العلمي السنوي "نحو رعاية أفضل لطفل الريف"، معهد دراسات الطفولة، جامعة عين شمس.

54. منصور أحمد عبد المنعم وآخرون (2002): الدراسات الاجتماعية ومواجهة قضايا البيئة، الجزء الثاني، دار القاهرة، القاهرة.

55. منصور أحمد عبد المنعم وآخرون (2002): الدراسات الاجتماعية ومواجهة قضايا البيئة، الجزء الأول، دار القاهرة، القاهرة.

56. منصور أحمد عبد المنعم: الاستشعار من بعد في مناهج الجغرافيا في المدرسة الثانوية. بحث مقبول للنشر بمجلة دراسات في المناهج، كلية التربية جامعة عين شمس.

57. منى حسن السيد السيد بدوي (2001): اثر استخدام برامج في المفاهيم البيئية على تنمية بعض المهارات المعرفية للأطفال، المؤتمر العلمي السنوي 24: 25 مارس، معهد الدراسات العليا للطفولة، مركز دراسات الطفولة، الطفل والبيئة، جامعة عين شمس.

58. منى قاسم (1999): التلوث البيئي والتنمية الاقتصادية، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية.

59. مهني محمد إبراهيم غنايم (2004) : الوالدية والتربية البيئية والجمالية في ضوء الرؤية الكونية الحضارية الإسلامية، ندوة بعنوان " نحو والدية راشدة من أجل مجتمع أرشد "، كلية التربية بسوهاج، جامعة جنوب الوادي، 30 إلى 31مارس.

60. ناجي أبو رميلة (1981): البيئة والتنمية في الوطن العربي الريم، عدد 4،.

61. ناجي شنودة نخلة (2003): التربية البيئية لطفل ما قبل المدرسة الابتدائية، مجلة خطوة، العدد الثامن عشر، المجلس العربي للطفولة والتنمية.

62. ناهـد عامـر أحمد (2000): دور برامـج الأطفال في الراديـو والتليفزيون في نشر الوعي البيئي لدى الأطفال في مصر، رسـالة ماجسـتير غير منشـورة، معهد دراسات الطفولة، جامعة عين شمس.

63. وفاء سلامة (2002): التربية البيئية لطفل الروضة، دار الفكر العربي، القاهرة.

64. وهيب مرقص (1980) : دراسة تجريبية لوحدة دراسية في التربية البيئية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية – جامعة طنطا.

65. اليسـكو: الإنسـان والبيئة (1978): مرجع في العلوم البيئية للتعليـم الجامعي، تونس، المنظمة العربية للتنمية والثقافة والعلوم،.

66. اليسكو (1980): برنامج التعليم البيئي (الوحدات المرجعية)، (3 أجزاء)، القاهرة.

67. اليسكو (1976) : مرجع في التعليم البيئي لمراحل التعليم العام، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

68. اليسـكو (1978): مرجـع في العلوم والبيئـة للتعليم العالي والجامعـي، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،.

69. يعقوب الشراح ورفيقاه (1982): البيئة (ثقافية علمية)، وزارة التربية، الكويت.

70. اليونسـكو (1977): اتجاهات في التعليم البيئي، مؤتمر التعليم البيئي بين الحكومات في مدينة تلبيسي بالاتحاد السوفيتي في المدة من 14 – 26 أكتوبر، اليونسكو، باريس

71. اليونسكو (1983): التربية البيئية في ضوء مؤتمر تلبيس اليونسكو، باريس.

72. اليونسكو (1985): اللعب والمحاكاة في مجال التربية البيئية الرابطة، مجلد 10 عدد 2،.

73. اليونسكو (1981): مرجع المعلم في بيولوجيا الجماعات البشرية، اليونسكو، باريس

ثانيا: المراجع الأجنبية

74. Athman, A., and Monroe, M.(2001). Elements of effective environmental education programs. Unpublished.(Eric Document Reproduction Service No. ED 463936)

75. Ballantyne, R& Packer,J., (1996) Teaching and learning in environmental conceptions , The Journal of Environmental Education , 27 , (232-25-).

76. Bartosh, O.(2006). What do students learn in a high school environmental program? Washington, D.C.: North American Association for Environmental Education.

77. Bartosh,O.,Tudor,M.,andFerguson,L.(2005).Environmental education and its impact on students' test scores: A study of Washington State middle schools.

78. Bartosh, O., Tudor, M., Ferguson. L., and Taylor, C.(2005). Improving test scores through environmental education: is it possible? Applied Environmental Education and Communication, 5(3), 161169-.

79. Battersby, J.(1999). Does environmental education have 'street credibility' and the potential to reduce pupil disaffection within and beyond their school curriculum? Cambridge Journal of Education, 29(3), 447460-.

80. Billings, J. A., Plato, K., Anderson, J., and Wiley, M. S.(1996). Washington Environmental Education Model Schools Program "Environmental education in the school culture: a systemic approach." What did we do? What did we learn? A final report submitted to the U.S. Environmental Protection Agency by the Washington State Office of Superintendent of Public Instruction. Olympia, WA: OSPI.

81. Bining, A.C. & Bining, D.H., Teaching the Social Studies in Secondary School. 3ed.m McGraw Hill, New York, ND.

82. Britsch, Susan J., (2001) Emergent Environmental Literacy on the Nonnarrative Compositions of Kindergarten Children Early Childhood Education Journal No. 28. M3. ERIC NO. EJ629935.

83. Caesur Bill, (2002): Give Children Place to Explore. Guides for Preschool Playground, Child Care Information Exchange, NL38.

84. Campbell, D.T., Social Attitudes and other Acquired Behavioral Dispositions. In psychology: A study of Science, ed. S. Voch, McGraw-Hill, New York, N.D.

85. Cheak, M., Volk, T., and Hungerford, H.(2002). Molokai: an investment in children, the community, and the environment. Carbondale, IL: The Center for Instruction, Staff Development, and Evaluation.

86. Coyle, K.(2004). Understanding environmental literacy in

America: and making it a reality. Draft. Retrieved August 20, 2007, from National Environmental Education and Training Foundation Web site: http://www.neefusa.org/roper/ELR.pdf

87. Danforth, P.(2005). An evaluation of National Wildlife Federation’s Schoolyard Habitat Program in the Houston Independent School District. Unpublished Master's Thesis. San Marcos, TX: Texas State University.

88. Detra & James L. Pease,(1999): Evaluating the effectiveness of residential E.E programs in Fostering positive Attitudes Towards Wildlife "the journal of education, Vol.31,No.1, p3338-.

89. Ernst, J., and Monroe, M.(2004). The effects of environment-based education on students' critical thinking skills and disposition toward critical thinking. Environmental Education Research, 10(4), 507522-.

90. Evans Y., (1998): the effect of the application of program of environmental concepts on acquiring certain cognitive skills for children according to information processing levels. journal of experimental psychology , Vol. 181 P. 135 – 146.

91. Evgene, K.S.A., Survey of the Effectiveness of Environmental Education Teachin Methods as Rated by Pupils School Teachers and professors of Education in Illinois, Dissertation Abstracts International, Vol.36, A, No.12, 1976.

92. Evon Stanvord Y., (1998): The Effect of the application of program of environmental education on acquiring certain

cognitive skills for children according to information processing levels. journal of experimental psychology. Vol. 181 , P. 135 – 146.

93. Ferguson, L., Angell T., and Tudor, M.(2001). Better test scores through environmental education? Clearing Magazine, 110(Fall), 2022-.
94. Foerstel, D.K., An Analysis of the Congruence Among Students, Parents, Teachers and Environmentalists as Related to their Perception of Solutions to Environmental Problems. Dissertation Abstracts International, Vol.37, No.5, November, 1976.
95. Frank C. Leeming , williamo. Dwyer , and bruce a. bracken , (1995): children's environmental attitude and knowledge scale , construction and validation , the journal of environmental education , Vol. 26 , No. 3 , 22 – 31.
96. Fraser J. & Gupta R.(2012): Perspectives on EE: Curriculum, Teachers Guide and materials, "New Knowledge Resource" New York, New Knowledge Organization Ltd.
97. Glanville , Liana , (1999) here come environmental buddies: child to child mentoring , dimensions of early childhood , v 27 n 4 , Florida. by Eric No: EJ 593689.
98. Glenn, J. L.(2000). Environment-based education: creating high performance schools and students. Washington, D.C.: National Environmental Education and Training Foundation. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 451033)

99. Hewitt , P., (1997). games in instructional learning to environmentally responsible behavior , journal of environmental education Ed., 28 , (3) , PP. 35 – 37.

100. Hidore, J., Physical Geography, Earth Systems, John Wiley and Sons, 1974.

101. Investment Weekly News, Climate Change, Environmental Troubles growing in mid-East Gulf region due to rapid Coastal development,2011.

102. Isenson, B., and Moore, F.(2003). Washington Environmental Education Model Schools and Creating Model Links: environmental education and school improvement: a look at enduring changes. In Governor's Council on Environmental Education, Environmental education in Washington: status report 2004(Appendix E). Unpublished.

103. IUCN, World Conservation Strategy, IUCN, Switzerland, 1980.

104. James A. Russel (2009): Environmental Security and Regional Stability in the Persian Gulf, Journal of Middle East Policy, Vol.XV1, No.4, winter,2009,pp.9093-.

105. John Fien, Geography as Environmental Experience. Teaching Geography. Journal of the Geographical Association, Volk.10, No.4, June 1985.

106. Lang, R. and Armor, A. the Process of Environmental Assessment, Environmental Impact Assessment, in Canada:

Processes and Approaches, Univ. of Toronto, 1977.

107. Lewis – Webber , Mavis:, (1993) environmental education with preschool children , winni peg , Manitoba r3g2xz Canada . P. 21.

108. Lindemann-Matthies, P.(2002). The influence of an educational program on children's perception of biodiversity. Journal of Environmental Education, 33, 2231-.

109. Lyons, K.P., A Descriptive Study of Prospective Elementary Teachers Attitudes Relating to Environmental Problems. Dissertation Abstract International, Vol.32, A, No. 71972 ,8-.

110. Maadison , A., (1992) wee recycles , an activity guide for age 3 - 5 teaching guide. u. s., Wisconsin 2025 , thorntonave.

111. Mark , Carol., (2000). himtson providing a creative environmental. from world wide web. cfc – efc. cd.

112. Mark Perry(2002): Ecological Health Movement in Lebanon: An Overview of Alternation Culture in a Developing Country, Journal of Ecological Anthropology, Vol.6, 2002, pp5067-.

113. Mark Rickinson(2002): Environmental Education: Recent Research on Learners and Learning, NFER, Readership, Spring 2002, issue27.

114. Miglierini, Kimyai, An Experimental study of the Effectiveness of an Environmental Education Program on the Expressed Attitudes of Middle School Students. Dissertation Abstract International, Vol.39, A, No.12, 1979.

115. Miles, Benny Melvin, A study of Factors Affecting Environmental Awareness and Opinions of Thirteen. College Curriculum Program Students. Dissertation Abstracts International, Vol.38, A, No.6, 1977.

116. Mogensen, F., and Nielsen, K.(2001). Students' knowledge about environmental matters and their belief in their own action possibilities - A Danish study. Journal of Environmental Education, 33(1), 3335-.

117. Molly Lipscomb(2009): Three Essays on Environmental Issues in Developing Countries, Ph.D. thesis, University of Colorado, 2009

118. Moseley , Cenny (2000): teaching for environmental literacy Eric No. EJ 614430.

119. Musser , Lynn M , Diamond , Karen E., (1999): the children's attitudes toward the environmental scale for preschool children journal of environmental education Vol. 30 No. 2 , 23 – 30.

120. National Science Teachers Association, Playing with Energy-Classroom Games and Simulations-NSTA, Washington, DC, 20009; 1981.

121. OCED, Centre for Educational Research and Innovation, Environmental Education at the University level, OECD, Paris, 1973.

122. Palmberg, I. E., and Kuru, J.(2000). Outdoor activities

as a basis for environmental responsibility. Journal of Environmental Education, 31(4), 3236-.

123. Park, C.C. Problems, Priorities and Prospects in Environmental Education, Environmental Conservation, Vol.10, No.32.

124. Park, C.C. Towards a philosophy of Environmental Education, Environmental Education and Information, Vol.3, No.1.

125. Paterson , J. W. & Kinney , J. M., (1994): experimenting non – learning unite of environmental concept on children's development of cognitive skills according to colors , pictures , figures and symbols. journal of experimental child psychology , Vol., (98) No. 47 , P. 102 – 110.

126. Paul F. J Eagles and Robert Demare , (1999): fa influencing children's environmental attitudes , journal of environmental education , Vol. 30. No , 4. 33 – 37.

127. Peter B. Lord(2007): Environment education gaining ground in schools, the Providence Journal.

128. ProQuest Central(2001): Alarm over consumption of fresh water in Gulf States, Middle East News online, Durham, U.S.A. 11 July 2001.

129. Ramsey J- Hunger ford , H. and Volk , t., (1992): environmental education in the k – 12 curriculum: finding a niche , journal of environmental education , 23 (2) , pp. 35 – 45.

130. Riyad Y. Hamzah(2012): Environmental Education, Chapter 15 in Arab Environment, Future Challenges, pp.199211-.

131. Robinson , J. P ,(1999): the effect of various training related to environment al conceptson a queering certain , journal of cognitive skills for children , (kindergarten) according to psychology features and semantic meaning. journal of child development , Vol. 15 No. 7 P. 21 – 33.

132. San Francisco, CA: Annual Meeting of the American Educational Research Association, April 72006 ,11-.

133. Saveland, Robert N., Handbook of Environmental Education, John Wiley and of Sons, London, New York, Sydney, Toronto, 1976.

134. Science Education Center, Waste No. Want Not; A module) -University of the Philippines, 1979.

135. Science Education Centre, Electrical Energy Conservation at Home-University of Philippines, 1985.

136. Shomon, J.J., Manual of Outdoor Conservation Education, National Audubon Society, New York, 1968.

137. Spencer , Christopher and other ,(1994) evaluating environmental education in nursery and primary school , environmental education and information , Vol , (3) No. (1).

138. Stapp, W., and Cox, D. Environmental Education Activities Manual, Thomson-Shore, Inc., Dexter, Michigan, 1981.

139. Stewart – Cynthia May Fled ACL (1994): evaluation of multimedia instruction on learning and transfer , ustennessee annual American research association – new prleans , (april

, (4 – 8)) 1994.

140. The Association for Science Education RuralScience-ASE, College Lane Hatfield Herts-England, 1984.

141. The National Environmental Education and Training Foundation, Environment-Based Education, creating High performance school and students, Washington D.C, Septmber2000.

142. TO'Riordan, Environmentalism. 2ed. Pion Limited, London, 1981.

143. Unesco & Biology Education in Asia – 1980.

144. UNESCO & Biology Education in Asia, Unesco Regional office for Education in Asia and the Pacific, Bangkok.

145. Unesco, Environmental Education in the light of the Tbilisi Conference, France, 1980.

146. Volk, T. L., and Cheak, M. J.(2003). The effects of an environmental education program on students, parents, and community. Journal of Environmental Education, 34(4), 1225-.

147. W. Neil Adger & Kartina Brown(2010): Global Environmental change, Journal Homepage: www.elsevier.com/locate/gloenvcha,2010,pp.547549-.

148. Warfield, J.N., Institutionalizing Environmental Education, Environmental Education and Information, Vol.4, No.3, 1985.

149. Wayne D. Estman , (2000): environmental education with

young children. interaction published by – candian children care federation uniter.

150. Wayne D. Estman , (2001): environmental friendly activity list , first appeared in interaction published by the candian child care , federation , winter.

151. Wheeler, K. International Environmental Ed.: A Historical Perspective, Environmental Education and Information,, Vol. V, No.3, 1985.

152. Wigston, D., Problems of Subject Integration in Environmental Science, Environmental Education Pergamon Press, 1977.

153. Wilson , Ruth , (1994 A): environmental education at the early childhood level , north American association for environmental education. P 123.

154. Woodhouse , Janice L. & Knapp , Clifford E., (2000). place based curriculum and instruction outdoor and environmental education approaches. Eric for environmental education. Eric digest No. ED 448010.

155. Zelezny, L. C.(1999). Educational interventions that improve environmental behavior. Journal of Environmental Education, 31(1), 510-.